

NIEUWSBRIEF

MAANDBLAD VOOR COMPUTERGEBRUIKERS

Beeldspecial

Scanners

Raytracing

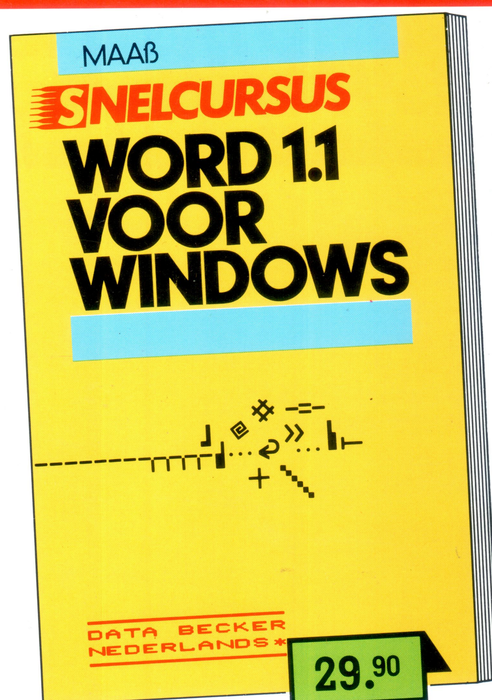
Tekenwedstrijd

Nieuw:
UpWord van Wang



JUNI 1991 - 14e JAARGANG NR. 6 - f 6,00

DATA BECKER-SNELCURSUSSEN: DE SNELSTE TOEGANG TOT DE PRAKTIJK



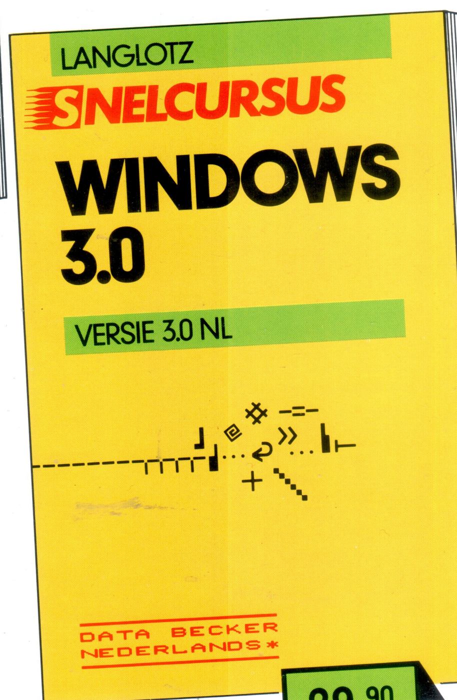
De SNELCURSUSSEN van Data Becker Nederlands zijn complete introducties in een bepaald pakket, die u de kans bieden kennis te maken met uw pakket zonder overspoeld te worden met allerlei details of overbodige ballast.

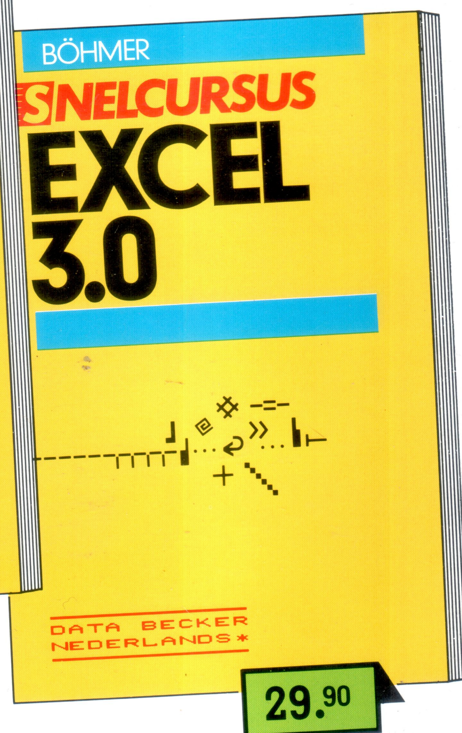
SNELCURSUS Windows 3.0

Windows is een grafisch pakket waarmee het werken met de PC veel gemakkelijker gemaakt wordt. Deze snelcursus licht alle mogelijkheden, iconen en meldingen van Windows 3 compleet toe. Op deze manier kunt u binnen de kortste keren overweg met Windows en de standaardprogramma's Paintbrush, Calender enzovoort.

SNELCURSUS Excel 3.0

Wie in no time met 's werelds meest geavanceerde en eenvoudig te bedienen spreadsheet Excel 3.0 aan de gang wil zonder eerst alle uitgebreide mogelijkheden te bestuderen, doet met deze snelcursus een goede keus. De hoofdlijnen van het programma worden toegelicht aan de hand van vele voorbeelden. Naast de standaardfuncties en bediening van Excel komen ook aspecten als spreadsheet publishing, het maken van macro's en het gebruik van Excel als database aan de orde.





SNELCURSUS Word 1.1 voor Windows

Word 1.1 voor Windows is het meest complete tekstverwerkingspakket dat onder Windows draait, en is bovendien als standaardtekstverwerker gekozen voor het gehele basisonderwijs in Nederland. Het heeft zoveel - ten dele nieuwe - mogelijkheden, dat een compacte handleiding zoals deze snelcursus op zijn plaats is. Men treft onder meer informatie aan over de installatie, spelling, mail merge en macro's.

SNELCURSUS DR-DOS 5

Deze snelcursus behandelt de belangrijkste DR-DOS commando's, maar gaat vooral in op de praktische toepassing van dit in de markt steeds belangrijker PC-besturingssysteem. Zo zijn in dit boek vele voorbeelden opgenomen over het optimale gebruik van opslagmedia, geheugenbeheer en beveiliging van bestanden. Daarnaast uitgebreid aandacht voor de bijgeleverde hulpprogramma's van DR-DOS 5.

VANAF JULI VERKRIJGBAAR 29.90

DATA BECKER NEDERLANDS*

SNELCURSUS Clipper 5.0

Clipper is een krachtig ontwikkelinstrument voor het maken van professionele PC-toepassingen. Deze snelcursus geeft een uitstekend beeld van de mogelijkheden van Clipper aan de hand van praktijkvoorbeelden en een stap voor stap benadering. Na de eerste kennismaking met Clipper is men dank zij deze snelcursus in staat om zelfstandig de basisfuncties van Clipper toe te passen. In het boek wordt ook aandacht besteed aan de verschillen tussen de Clipper-taal en andere programmeeromgevingen, zoals dBase IV.

29.90

VERKRIJGBAAR IN ELKE BOEKHANDEL EN COMPUTERSHOP

AWB A.W. Bruna Uitgevers B.V.

Voor meer informatie over de Data Becker-produkten kunt u contact opnemen met Data Becker Nederlands, Postbus 8411, 3503 RK Utrecht, 030 - 450 410.

COLOFON

Uitgever
HCC Nieuwsbrief B.V.
Postbus 249, 3990 GA Houten
Telefoon: 03403-78788
(9.00-16.00)
Fido: 03403-78220
Telefax: 03403-78930

Hoofdredacteur
Lucie Blom-Calis

Eindredacteur
Berend Harmens

Bureauredacteur
Edwin Ammerlaan

Redactie
Ed Baars,
Wim Bolkesteyn,
Quintus Bosman,
Peter Buysman
Cees de Jonge,
Frans Kors,
Jan Leijeweerd,
Marc van Munnen,
Ad den Ouden,
Robert Schouten,
Harm-Jan Wieringa

Medewerkers aan dit nummer:
Dennis van Beek, Iljitsch van Beijnum, Henk de Boer, Arnoud de Jong, Martin Koel, Frits Polak, Jaap Schermerhorn, Ton Stam, Arie Tijsman, Peter van Tilburg, John Valk, Ben welman.

Fotografie omslag
Cees de Jonge

Redactiesecretariaat en micromarkt
Monique Koot

Deadlines verenigingsnieuws
HCC Nieuwsbrief 143: 21 juli

HCC Nieuwsbrief BBS
1200, 2400, 9600 bps
8,1,N: 02159-17024.

HCC Kantoor
Postbus 149, 3990 DC Houten
Telefoon: 03403-78788
(9.00-16.00)

Vormgeving en lay out
Cox Design, Nieuwegein
Charles Cox (art direction),
Han van Eijk, Nashima Gokani

Lithografie en druk
Brouwer Offset, Utrecht/Delft

Distributie losse verkoop
Betapress BV

Commerciële advertenties

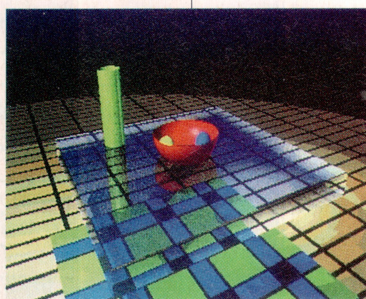
Arnoud Hijmans
ADVERTENTIE EXPLOITATIE BV
Postbus 64850
2506 CG 's-Gravenhage
Tel.efoon 070-3253830
telefax 070-3237891



VAN DE REDACTIE

Toen redacteur Cees de Jonge een klein jaar geleden met het idee kwam om een viruswedstrijd uit te schrijven huiverden wij allen: een viruswedstrijd, hoezo? Maar Cees stelde ons gerust. Het zou geen wedstrijd worden waarbij het gemaakte virus de harde schijf zou formatteren of zich zou nestelen in één van de chips om daar een verwoestende werking op uit te oefenen.

De enveloppen hoefden we dan ook niet met een 'smoeltje voor' te doen. Wat Cees voor ogen stond was het *uitbeelden* van een virus, een tekening dus. Daar kun je je van alles bij voorstellen. Het is net zo makkelijk of moeilijk als het tekenen van een draak(je). Vraag iemand om een draak te tekenen en het beest heeft meestal veel stekels, spuwt vuur en heeft schubben. Toch kan een draak ook heel lief zijn met zachte, ronde vormen en een brandblusapparaat om zijn nek. Je mag hem tekenen zoals je zelf wilt want uiteindelijk heeft niemand ooit een draak gezien en weet niemand hoe hij er uitziet. Datzelfde verschijnsel doet zich voor bij het tekenen van kabouters. De één maakt er een schattig kaboutertje van met een puntmutsje, een lange baard en slofjes met een kwastje eraan. De ander maakt er een kwijlende griezel van die bovendien scheel kijkt en vol met wratten zit. Zijn kleding bestaat, natuurlijk, uit het vel van een konijn. Met marsmannetjes weten we ook leuk om te gaan. Ze zijn altijd groen en klein van stuk en meestal hebben ze maar één oog.



Wanneer kinderen de opdracht krijgen een degelijk 'ding' te tekenen, zullen ze daar zelden problemen mee hebben. (Overigens zag ik nog niet zo lang geleden een trolletje in de Beekbergse bossen ronddraven, maar die was gewoon de weg even kwijt).

Succes
De prijsvraag werd een succes. 109 inzendingen die we wèl eerst even op computervirussen gecontroleerd hebben, want je weet maar nooit... Maar onder onze computerkunstenaars zat geen enkele programmeur met enge neigingen. Op een avond in april kropen een aantal redactieleden bij elkaar om al die inzendingen te bekijken. Op het HCC-kantoor stonden een Commodore 64, een Atari, een Amiga, een Sharp, een Apple, een MSX, een Mac en, inderdaad, ook een MS-DOS computer. De hoofdprijswinnaar stond al spoedig vast, al was er enig twijfel bij de jury: zou de maker het echt helemaal zelf getekend hebben of zou hij gebruik hebben gemaakt van een scanner? Cees de Jonge heeft dat via slinkse wegen gecontroleerd en is er van overtuigd dat onze hoofdprijswinnaar inderdaad alles zelf heeft getekend. Natuurlijk konden we niet alle inzenders controleren, maar we mogen aannemen dat de prijswinnaars alles zelf hebben gemaakt. Zo niet, dan zal dat na uitgave van deze Nieuwsbrief ongetwijfeld door iemand worden gesignaleerd. Daarom ook is de prijsuitreiking half juni en het verslag daarvan komt in het juli/augustus nummer.

Respons
U heeft massaal gereageerd op mijn oproep in het meinummer voor testers van hard- en software. De reacties waren zo overstelpend dat u echt even geduld moet hebben voor u een reactie van ons zult krijgen. Maar iedere brief en iedere aanmelding wordt zorgvuldig doorgenomen en u hoort in ieder geval van ons. Die respons was er ook op het artikel 'Vrouw en computer'. Ook hier veel brieven en reacties waarbij één ding duidelijk is: er is grote behoefte aan een beginnersgroep. Ook deze schrijvers zullen even geduld moeten hebben. Hier speelt ook het feit dat er nog *steeds* brieven binnenkomen.

BAM '91
Het Branche-onderzoek Automatiserings Markt wordt ééns in de twee jaar door InterView uitgevoerd op initiatief van VNU. Voor 35 titels op de Nederlandse bladenmarkt werden het bereik, het leesgedrag en de waardering bij informatici geïnventariseerd. De HCC Nieuwsbrief deed ook dit jaar weer mee in dat onderzoek en het verheugt ons zeer dat bij het totaaloverzicht het gemiddeld bereikscijfer van de HCC Nieuwsbrief is gestegen van 14 naar 23 procent. En als we daarbij de cijfers nemen van het lezerskringonderzoek van vorig jaar, weten we dat we graag en veel gelezen worden. En dat met een redactie die voor 80 procent uit vrijwilligers bestaat. Een drankje was dan ook op zijn plaats.

Plaatje
Veel plaatjes in deze beeldspecial. Het laat zien dat er met een computer ook veel *leuke* dingen te doen zijn. Niet alleen maar teksten inbrengen, cijfertjes opslaan en adresboeken aanleggen. Zonder netwerk, met een simpel (teken)programma, zijn al fraaie resultaten te behalen.

Lees, blader, kijk en geniet!

Lucie Blom

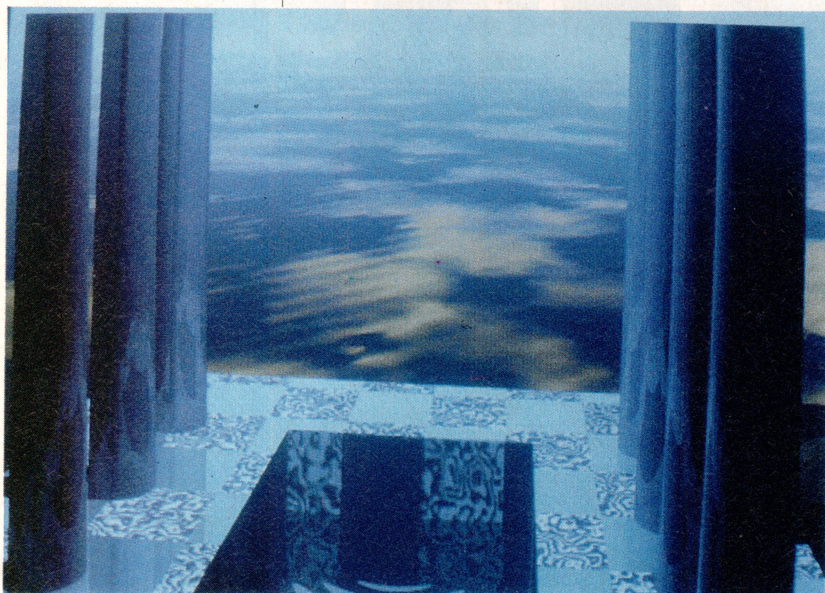
I N H O U D



Uitslag tekenwedstrijd

I N T E R V I E W

B E G I N N E R S



Een voorbeeld van Raytracing

B E E L D S P E C I A L



Cartoons op de PC

Atari ST-Notebook

In HCC NIeuwsbrief 139 stond een artikel over de Atari ST-Notebook. Bij dit artikel werd echter een fotogeplaatst van een Amstrad computer. Hierbij alsnog een afbeelding van de 'lichte draagbare' van Atari.



SERIE

DIVERSEN

De HCC Nieuwsbrief is een uitgave van de HCC Nieuwsbrief BV. Het blad verschijnt maandelijks en wordt gratis naar de leden van de Hobby Computer Club gezonden. In een groot aantal tijdschriftenwinkels en computershops zijn losse nummers verkrijgbaar. Naast de agenda en het verenigingsnieuws van de Hobby Computer Club publiceert de HCC NIeuwsbrief artikelen van deskundige leden. Uw bijdrage is dan ook welkom en bij eventuele plaatsing krijgt u een vergoeding.

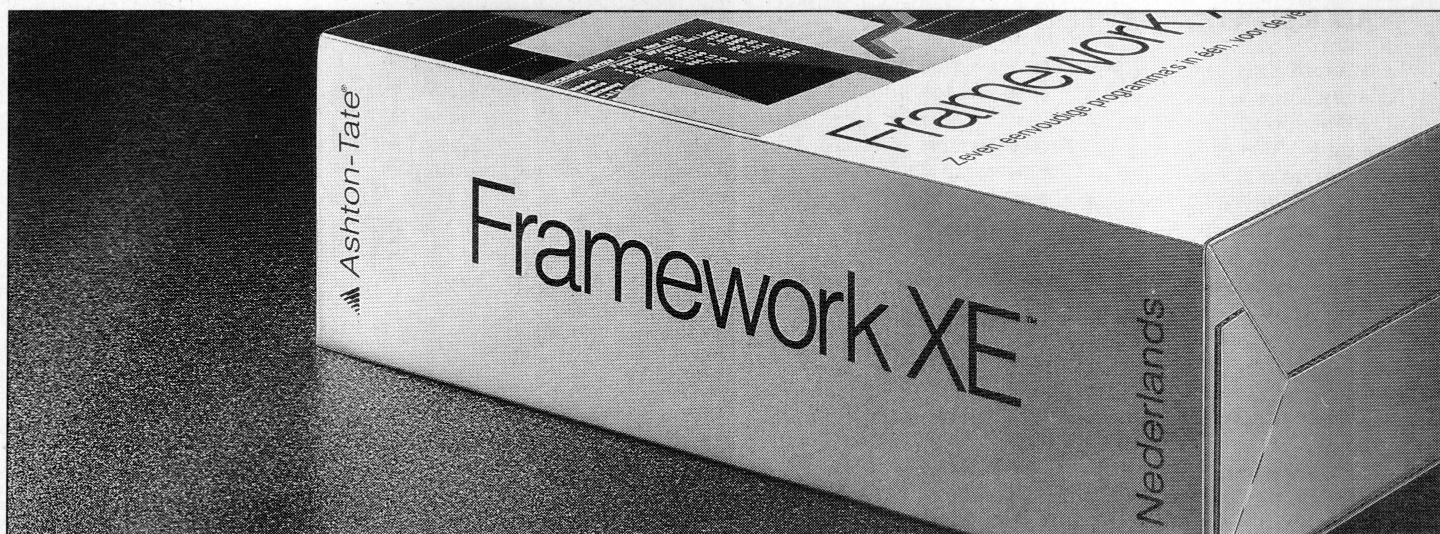
Inzenden kopij
De redactie stelt het op prijs als u uw kopij aanbied op Fido Redactie, telefoon 03403 - 78220. Vanuit het Maingebied kiest u F(iles) en u komt in File-gebied 1. Na het 'uploaden' kunt u een korte toelichting intoetsen. Vanuit het File-gebied kunt u via het M(ain-gebied naar M(essage-gebied 1 en daar een bericht achterlaten voor de redactie. Na enige tijd krijgt u een schriftelijke bevestiging van ontvangst van uw kopij. Kopij kan ook op diskette worden aangeboden. Zowel 5,25 als 3,5 inch diskettes kunnen worden verwerkt. Voor Fido-kopij en kopij op diskette geldt dat de tekst als 'schone' ASCII-file wordt verstuurd, met alleen return/linefeed aan het einde van elke alinea.
Gewone kopij kan in drievoud worden verstuurd. Gebruik bij het printen van computerlistings een goede kwaliteit inktlint. Listings heeft de redactie het liefst op Fido of diskette, zodat het bestand direct in de pagina-opmaak verwerkt kan worden. Stuur vooral illustratiemateriaal mee, tekeningen zowel als foto's. Ook kunnen kleurendia's worden verwerkt. De redactie behoudt zich het recht voor om ingezonden kopij niet of in gewijzigde vorm te plaatsen.

Aansprakelijkheid
De redactie gaat er van uit dat de ingezonden kopij afkomstig is van de inzender, tenzij uitdrukkelijk anders vermeld. Het is ondoenlijk voor elke inzending na te gaan of het onderwerp uit een andere publicatie afkomstig is. De aansprakelijkheid voor het auteursrecht ligt dus bij de inzender.

HCC Micromarkt
HCC-leden die iets te koop aanbieden of vragen kunnen gratis adverteren in de HCC Nieuwsbrief. Onder bepaalde voorwaarden kunnen in deze rubriek ook betaalde advertenties worden opgenomen. Zie voor de wijze van opgave en de voorwaarden elders in dit blad. Telefonische opgave en het verstrekken van telefonische informatie is niet mogelijk.

Contributie
De contributie voor 1991 is ƒ 60,-. In de loop van het jaar geldt een aflopende regeling. Bij aanmelding wordt eenmalig een inschrijfgeld van ƒ 10,- in rekening gebracht. Opgave als lid is ook telefonisch mogelijk.
HCC kantoor: 03403 - 78788.
Adres kantoor: Postbus 149, 3990 DC Houten.

HET BEGIN VAN HEEL VEEL



Alles in één met een uitstekende onderlinge samenwerking: dat is het kenmerk van Framework XE. Met Framework XE schrijft u uw brieven, rekent u, tekent u grafieken èn houdt u adressen bij. Ook communiceert u door middel van een modem in Framework XE zó met andere computergebruikers. Geen gedoe meer met drie of vier verschillende pakketten op uw PC: met één pakket automatiseert u voortaan al uw dagelijkse werkzaamheden.

FRAMEWORK XE

Het grote voordeel van Framework XE is dat al die verschillende functies prima op elkaar afgestemd zijn. Een berekening uit een spreadsheet kunt u bijvoorbeeld gemakkelijk in een tekst over nemen, zonder dat u de gegevens hoeft over te typen. Een brieftekst samenvoegen met een adressenbestand? Geen probleem voor Framework XE. De uitwisselbaarheid van informatie tussen de modules is vrijwel onbeperkt.

Moeilijk te leren? Helemaal niet! Door het handige Quick Start Programma te gebruiken, kunt u direct overweg met alle basisfuncties van Framework XE. Daarvoor hoeft u het handboek zelfs niet open te slaan. En daarbij is Framework XE nog geheel Nederlandstalig.

Voeg bij dit alles nog eens de 120.000 woorden tellende woordenlijst, de ingebouwde agenda èn het feit dat één van de grootste namen in software achter dit pakket staat, dan moet de prijs helemaal een verrassing voor u zijn. De adviesprijs van Framework XE is f 495,–! *Bel voor een uitgebreide lijst van dealers waar Framework XE verkrijgbaar is: 020-5405400.*

VOOR HEEL WEINIG

Ashton-Tate®

Filetransport met Easycom

EasyComm is een onderdeel van het softwarepakket EasyPac, dat in ROM (Read-Only-Memory) voor de PC-5000 gemaakt is. EasyComm heeft zich echter de reputatie verworven alleen maar ASCII-files te kunnen verzenden.
Dit is niet waar: in het hoofdmenu vinden we de keuzes Send Files en Receive Files en die gedeelten van het programma werken!
Alleen is het protocol wat eigenaardig, Fido kan daar helaas niet mee uit de voeten. Wat kun je er dan wel mee doen?
Je kunt een andere PC-5000 opbellen en daarmee files en berichten uitwisselen.
Dat is wat ik PC-5000 eigenaars eens wilde voorstellen.
Heb je een modem? Zet hem op V21 of V22 (300 of 1200 bps) en bel me eens op. Ik heb geen bulletinbord, maar een gewone PC-5000, die als ik afwezig ben zelfstandig files kan binnenhalen.
Maak van een bericht een file, bijvoorbeeld: 'Ik ben op zoek naar software waarmee ik files kan downloaden van een Fido - Ik wil wel/niet opgenomen worden in de telefoonlijst - Ik wil graag een lijst van alle beschikbare software voor de PC-5000' en vul bij Personalize EasyComm je naam en telefoonnummer in. Dat wordt door het programma als afzender meegestuurd.
Kies in het hoofdmenu de functie Define Connections, kies daarna Define New Connection en je ziet drie vakjes voor een afkorting, de naam van de geadresseerde en z'n telefoonnummer.
Als je een Hayes-compatibel modem hebt zet dan vóór het telefoonnummer de nodige kiescommando's, bijvoorbeeld AT DTW0104510527@, en ga daarna weer terug naar het hoofdmenu.
Kies nu de Send Files functie, maak de Send list leeg en kies daarna Add to Send List. Vul dan de genoemde afkorting van de geadresseerde in en de files die je hem wilt toesturen.
Je kunt ook nog een tijd invullen, waarna de files verzonden moeten worden, maar EasyComm belt dan alleen op de afgesproken tijd en kan daarna bij een extern modem niet detecteren of de verbinding is gelegd. Met een Escape geef je aan dat de lijst compleet is en daarna kies je Start Send. Je moet dan nog de Send/Receive log leegmaken en dan gaat er een heleboel vanzelf, tenminste als je een autodial modem hebt.
Houd de boel even in de gaten, want je moet nog wel een return geven als de carrier van de geadresseerde te horen is.
EasyComm geeft nu pulsen van ongeveer één seconde. Als die pulsen aan de andere kant worden beantwoord dan worden eerst de gegevens van de afzender overgezonden en daarna de files. Het protocol is nagenoeg gelijk aan X-modem met CRC error checking.
Na afloop wordt de verbinding verbroken en gaat het programma over op Receive Files, dit gaat bij een auto-answer modem geheel automatisch.
Zowel bij afzender als geadresseerde wordt een Send/Receive log gemaakt, waarin enkele gegevens worden bijgehouden.
Als alles gelukt is vind ik na terugkomst bij m'n PC-5000 behalve de file logdata jouw bericht of andere files.
Als je me daarvoor toestemming geeft zet ik je naam en telefoonnummer in een telefoonlijst, die ik iedereen op verzoek toestuur.
Ik beantwoord de mij toegestuurde post langs dezelfde route en kan ook allerlei software meesturen.
Tot slot: kijk ook eens bij Fido Sharp. Er is daar een speciale area met vragen en antwoorden over de PC-5000.

Wim Louwerse
Telefoon 010-4510527

Déja vu

'Wat raar', dacht ik, toen ik de brief van de heer Van Roekel op mijn bureau vond die over het programma STER gaat. 'Die brief was toch al afgehandeld in HCC Nieuwsbrief 136?'. Oorspronkelijk wel, maar het onderwerp moest door ruimtegebrek een maandje wijken en is daarna niet geplaatst. Nu dan alsnog.

Synastrisch aspectje?

Een indrukwekkende tekening belandde laatst naast het toetsenbord. Het bleek de grafische weergave van de horoscoop van Prins Claus te zijn.
Het begeleidende briefje repte over onvolkomenheden in de test van het astrologieprogramma STER.
De nauwkeurigheid van het STER astrologieprogramma is 0,2 boogminuut en zeker niet 0,2 booggraad. Een programma met een nauwkeurigheid van 0,2 booggraad is het testen niet waard! Verder is de zomertijdberekening al aangepast en de synastrie aspecten kunnen met tien graden worden verminderd. Niet met tien procent, zoals ten onrechte werd vermeld.
De karakterbeschrijving kan geheel door de gebruiker worden aangepast met de bijgeleverde editor, zodat de exacte inhoud niet zo belangrijk is.
Tenslotte is er sinds kort een speciale DeskJet printmodule die een hoge resolutie (300 x 300) afdruk van de wieltekening mogelijk maakt. Door de vermelde fouten in het artikel is ten onrechte de indruk gewekt dat mijn programma onbetrouwbaar zou zijn, terwijl het in werkelijkheid gegarandeerd bug- en foutvrij is!

H. J. van Roekel
Delft

De reactie van Hans Leefkens, die het artikel schreef:

Ik betreur het dat er enkele slordigheidjes in het artikel zijn geslopen, voor wat de eerste opmerkingen betreft heeft de heer van Roekel gelijk.
De opmerking van de heer Van Roekel over de karakterbeschrijving klopt echter niet. In mijn artikel schrijf ik dat het door hem gehanteerde principe van karakterbeschrijving (het achter elkaar zetten van betekenissen van planeten) pricipieel niet goed is. Geen editor die dat kan verhelpen.

Hans Leefkens

En ik maar denken dat STER iets met reclame te maken had...

Geintje

De 1 april grap van dit jaar was een groot succes. Bijna iedereen kon de grap waarderen. De redactie werd dan ook overstelpt met reacties. Zo kwam een lezer met het idee om bij een volgend 1 april artikel het adres van de auteur af te drukken. Wim Bolkesteyn had hier echter wat probleempjes mee. Ook kreeg de redactie te horen dat de vertaling met Taiwanese chips alleen in het Taiwanees gedaan kan worden. De mooiste reactie echter had een literair karakter. Die wil ik u niet onthouden. Zak even lekker onderuit en lees.

onder redactie van Robert Schouten

Wat een gotspe

De redactie heeft met de spraaksturing voor tekstverwerker een revolutie ontketend die zijn schaduw minstens een eeuw vooruit werpt. Waar bij een innovatie als deze normaal een syndicaat Murphy's bezig is om de brave gebruiker alle hoeken van de computerruimte te laten zien, werkte deze uitvinding vanaf het eerste moment perfect. Zelfs de stigmata in de handen door een soldeerbout op bedrijfstemperatuur ontbraken geheel, op een daartoe geëigende dag als Tweede Paasdag.
Toen ik in mijn onschuld van plan was de 'vox humana' te ASCII-en sloeg het noodlot - in casu mijn papegaai - toe. Ik leef anno 1991 in een wereld waarbij '1984' en 'Animal Farm' een flauw aftreksel zijn. De 'Power to the Parrots' movements hebben mijn computer en reeds diverse Fido's overgenomen.
De plannen om in de literaire encyclopedie te belanden en configuraties van niet papegaai bezitters met geweld in bezit te nemen zijn in een vergevorderd stadium. De in deze regio overbekende vrouwonvriendelijkheid van mijn Coco wordt nu niet meer louter met een scherpe snavel, maar ook met een scherpe tong tot evangelie verheven. Een pleister op mijn niet geringe open wond is het feit dat de hoofdredacteur /v van de HCC Nieuwsbrief het haar eerlijk toekomend deel hiervan ongetwijfeld zal ontvangen. En ik zal vol leedvermaak, waarschijnlijk voor de laatste keer in mijn leven, grijnslachend in de marge staan.
Mijn tijd raakt op, want na de pinda met 10 mg valium, die mij de tijd gaf deze noodkreet te slaken, zal ik verbannen worden naar een buiten binaire wereld.
U ongelukkige, die reeds slachtoffer is of dat ongetwijfeld gaat worden, kan lid worden van een nieuwe gebruikersgroep, die op Tweede Paasdag opgericht is en door het trieste leven zal gaan onder de naam 'Slachtoffers van Babbelaar'. U zult ons helaas op geen enkele Fido aantreffen.

Adriaan C. Hakkert

Koppie krauw

Virus

In HCC Nieuwsbrief nummer 137 stond op pagina 112 en 113 een artikel van de heer Sips over PC-virussen. Bij sommige door hem besproken zaken wil de heer Willig enkele kanttekeningen plaatsen.



Hoe voorkomt u een virusinfectie?
- Gebruik alleen software die u zelf gekocht hebt.
- Haal geen programma's van BBS'en.
- Accepteer geen programma's van kennissen, hooguit misschien source-code in een taal die u voldoende beheerst om zelf te beoordelen of het programma 'deugt'.
- Maak van iedere DISKCOPY van originele software een directory uitdraai.

Dat laatste heeft twee voordelen: veel virussen hechten zichzelf aan een COM-, EXE- of SYS-bestand vast, waardoor dat langer wordt.
Als u nu in geval van twijfel een uitdraai hebt, kunt u met een DIR /p vaststellen of de lengte nog klopt. Als u de originelen niet bij de hand hebt of geen betrouwbare 'file-compare' programma's, dan kunt u tenminste toch iets doen. Of weet u uit uw hoofd hoe groot uw COMMAND.COM is?
Bij sommige infecties geeft de bestandsdatum- en tijdattribuut het moment van besmetting weer. Veel pakketten hanteren voor ieder programma/bestand dezelfde datum/tijd, bijvoorbeeld 01-10-90 2:20. Mocht nu een programma/bestand een afwijkende datum/tijd hebben, dan wordt het misschien tijd voor tegenacties.
Tip voor de spelfanaten: laat Larry links liggen, hoed u voor namaak. In de illegale versie vertoont uw harde schijf, zodra op het hoogste niveau Larry's activiteiten tussen de lakens koortsachtig worden, een al even koortsachtige activiteit op het laagste niveau. Daarna is er van Larry c.s. geen bitje meer terug te vinden.

CHKDSK
Als uw PC 'vreemd' doet dan kan het zinvol zijn de harde schijf en eventueel ook diskettes te controleren op de aanwezigheid van virussen. Hoewel het in verband met het besmettingsrisico niet geheel ongevaarlijk is kunt u het geheugen eventueel controleren met CHKDSK. Als u bij een 640 Kb PC minder dan 655.360 bytes krijgt of bij een 512 Kb PC minder dan 524.288 bytes, dan wordt het tijd voor grover geschut.
Mocht dit vreemd klinken dan kan ik u vertellen zelf een keer een PC te hebben meegemaakt waar men via 'vreemd' gedrag en een 'afwijkende' CHecKDiSK een virus op het spoor is gekomen. Toch ook een waarschuwing: er zijn virussen die onder andere de FAT (File Allocation Table) bewerken. Het gevolg is dat u na CHKDSK locatiefouten (cross-linked files e.d.) tegenkomt. Mocht u onlangs een nieuw pakket gebruikt hebben op een vóór die tijd nog geheel 'goede' harde schijf, ga dan *niet* met CHKDSK /F aan de gang. Dat is precies wat de zieke geest van de vernielzuchtige virusbouwer u graag ziet doen, want na afloop kunt u naar uw data fluiten. Wat u wel moet doen vertel ik zo meteen.

Scanner
Gebruik geen virusscanner die niet het interne geheugen, de bootsector en de partitietabel (harde schijf) controleert, hoe flitsend snel en indrukwekkend grafisch zo'n programma misschien ook is. Het veel voorkomende Israeli/Jerusalem virus bijvoorbeeld zit TSR in RAM (permanent aanwezig in het geheugen). Als het niet eerst daar wordt 'gekilld' dan *blijft* u aan het programma's ontsmetten.
Sommige virussen, bijvoorbeeld Dark Avenger, worden beschouwd als zó gevaarlijk dat scanners u adviseren eerst uw systeem opnieuw op te starten en het dan nog eens te proberen. Vaak besmetten zulke 'extra gevaarlijke' virussen programma's (en overlaybestanden), zowel tijdens gebruik als tijdens DIR of (X)COPY. In het laatste geval worden vaak zowel origineel als kopie besmet.
Soms zijn zij in staat om als ze een een virusscanner vermoeden programma's tijdelijk te ontsmetten, waardoor een besmetting heel moeilijk is te zien is. Wel moet een programma dan in RAM blijven om eventuele scanners te kunnen misleiden. Dus moet u er als mogelijk slachtoffer voor zorgen dat de gehele inhoud van het RAM-geheugen verloren gaat. Dan verdwijnt ook een TSR virus. Vervolgens moet er voor worden gewaakt dat u opstart zonder dat het virus terugkomt.

Bingo
Als het dan onverhoopt toch eens raak is zet dan de PC uit en na circa een minuut weer aan. Dat laatste omdat u anders ook uw hardware killt.
Start vervolgens de computer vanaf een schrijfbeveiligde DISKCOPY van uw systeemschijf. Dat is niet voor alle virussen nodig, maar virussen laten meestal geen visitekaartje achter, alleen een vernielde harde schijf. Beter teveel dan te weinig voorzichtig.
De reden dat u uw PC moet uiten weer aanzetten, of minstens via de resetknop moet herstarten, is dat sommige virussen een Ctrl-Alt-Del herstart kunnen overleven of die zelfs benutten om een schijf te besmetten. In sommige gevallen kan een low-level format van de harde schijf noodzakelijk zijn, namelijk als een virus zich verstopt in de partitietabel (partition table) van uw harde schijf en u geen ontsmettingsprogramma heeft. Dat is ook nodig als de ontsmetting niet goed is gelukt. Het Stoned/Marijuana virus bijvoorbeeld krijgt u alleen via een dergelijke, inderdaad rigoureuze, manier van werken echt weg. Meestal echter is het commando SYS genoeg of het vervangen van één of meer programmabestanden. Of, als u geluk heeft, het draaien van een ontsmettingsprogramma.
Mocht uw harde schijf besmet zijn controleer dan ook altijd de laatste tracks en sectoren van uw harde schijf. Sommige virussen houden daar een kopie van zichzelf of van de bootsector of iets dergelijks bij. Er bestaan virussen die naar dergelijke data op zoek gaan, zij kopiëren die tracks/sectoren dan weer naar hun oorspronkelijke plaats. Het gevolg is dat u dan misschien wel twee virussen actief krijgt.

Trojan Horse
Zorgt u er altijd voor dat uw virusscanners absoluut virusvrij zijn. Virusscanners 'zien' de meeste programma's van uw diskettes.
Wat is voor de ware virusfanaat nu heerlijker dan 'meerijden' op een virusscanner en onderweg alles kunnen besmetten wat je tegenkomt? Laat uw virusscanner daarom liefst alleen los op schrijfbeveiligde schijven. Niet via een softwarematig Read-Only attribuut, dat er net zo snel weer af gaat, maar met een plakkertje of een schuifje.

R. Willig

Herenleed



Graag nemen wij even de (kennelijke) indruk weg dat de foto's in deze rubriek minder serieus bedoeld zouden zijn. Dat is niet het geval, wij willen hiermee juist een waarheidsgetrouw beeld geven van het belangrijke werk dat vooral door het midden- en hoger kader in de automatisering wordt verzet. Neem nu de heer De Haas van Dorsser (r.) van 'Wereldcontact'. Het personeel ziet hem dagelijks voorbij rennen, hijgend en zwetend op weg naar belangrijke afspraken. Dat rennen was nog tot daar aan toe, maar het zweten vond men vooral 's zomers toch wat minder fris. Daarom is hij door de PVW (Personeelsvereniging Wereldcontact) onlangs verrast met een hoed met ingebouwde airconditioning. Het lost iets op, maar niet alles. Toen de heer Lannoye van het automatiseringsbedrijf Galileo langs kwam om een contract voor softwaregebruik te ondertekenen kwam De Haas er als een - precies! - aangerend, met een reusachtige wereldbol in de handen. 'Leuk voor de foto', hoorde men hem nog enthousiast roepen, daarna volgde een doffe knal. Veters vergeten vast te maken. Dag, wereldbol! Gelukkig is Lannoye een ervaren doe-het-zelver, met plakband werd de globe hersteld. Toegegeven, het is te zien, maar de spontane lach van beide heren vergoedt veel. Past u een beetje op, meneer De Haas van Dorssen?

One stop shopping

Na 'downsizing' (meer doen met minder mensen) zorgt de automatiseringswereld opnieuw voor uitbreiding van onze woordenschat: 'one stop shopping'. Vooral de naam is nieuw. Tijdens een introductie van een forse stroom nieuwe produkten maakte general manager Jan Schledermann van *Acer* bekend dat de dealerorganisatie binnen enkele jaren een complete service aan de kopers zal bieden. Daarvoor komen er one stop shops, waar niet alleen de hardware van Acer verkocht, maar ook software en randapparatuur.

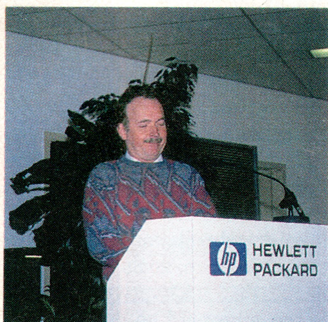


Het nieuwe Acer 5285 werkstation.

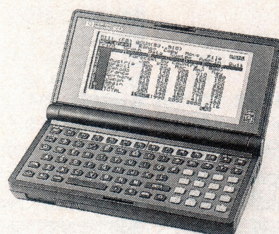
Computers en milieu

Langzaam maar zeker groeit het hergebruik van materiaal in de computerwereld. Dat geldt ook voor de laserprinters, waarvan de gebruiker het gevoel had dat hij bij het wisselen van cartridge een halve printer in de vuilnisbak deponeerde. Canon verzamelt nu de lege cartridges en stuurt deze door naar de fabriek in China. Al het 'bruikbare materiaal' wordt opnieuw voor het produktieproces gebruikt. Lege cartridges met nieuwe toner vullen lijkt dan een logische stap, maar daar wil Canon niet aan. Men ziet dat als een beletsel om de 'bekende Canon kwaliteit' te waarborgen.
Laserprinters zorgen niet alleen voor een forse vergroting van de afvalberg, maar zijn volgens een Deens onderzoek ook schadelijk voor de gezondheid. Er komt bij het printen veel ozon vrij. De filters in de printers zouden van matige kwaliteit zijn. Bovendien neemt de werking ervan heel snel af na duizend afdrukken is het effect al tot de helft gedaald. Printer Technology is nu met een filter gekomen dat vijftig keer effectiever zou zijn dan wat nu wordt gebruikt. Niettemin is eens per jaar of na 450.000 afdrukken vervangen nodig.
Meer informatie: 040-463600.

HP introduceert Palmtop



De HP 95LX Palmtop kwam voor het eerst ter sprake in de wachtkamer van een niet al te betrouwbare dierendokter. Tenminste, als we dominee Gremdaat mogen geloven. De dominee was namelijk te gast bij de introductie van dit nieuwe kleinood, eind april in Houten.
Een Palmtop omdat de zware laptop een flinke verzakking in de schoot had veroorzaakt. Dat klinkt natuurlijk wel leuk, maar slaat uiteraard nergens op. Kortom, Gremdaat was weer in topvorm.
Waar het werkelijk om gaat, is een kleine *handheld* computer van 3 x 18 x 10 centimeter (312 gram). De 95LX van Hewlett Packard is een 'normale' PC met LCD-scherm, draaiend onder MS-DOS 3.22. Een agenda, time-planner, zakrekenmachine, kaartenbak, communicatieprogramma en de complete versie van Lotus 1-2-3 zijn in de ROM-chips van het apparaatje ondergebracht. Andere applicaties zijn beschikbaar op platte, insteekbare ROM-cards.

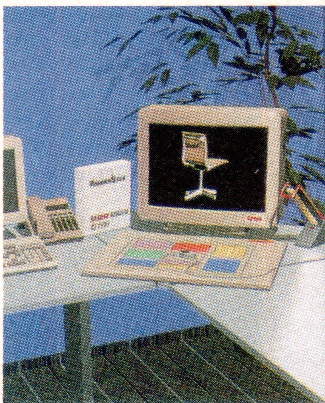


Aardig is de aanwezigheid van een infraroodcel die communicatie tussen twee Palmtops mogelijk maakt. Via een 'connecting pack' (snoer en programma) kan er data tussen PC en de HP 95LX worden uitgewisseld. Uiteraard behoort het aansluiten van een modem eveneens tot de mogelijkheden.
De prijs zal zo rond de 1500 gulden liggen, inclusief de ROM-software en exclusief het connecting pack (*f* 217,-).
HP mikt, zo zei men tijdens de persconferentie, vooral op de ambulante en professionele gebruiker (laboratoriummedewerkers, controleurs, onderhousmedewerkers, verkopers, etcetera).



Complete versie Lotus 1-2-3 in handheld computer

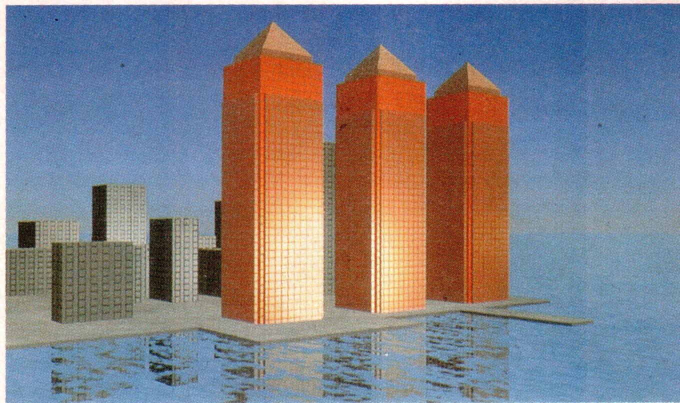
Nieuw en vernieuwd



Afbeelding gemaakt met RenderStar2.

In de loop van juni komt *RenderStar2* op de markt. Het is de nieuwste versie van dit visualisatieprogramma voor de PC. Dat met RenderStar oogstrelende creaties waren te maken was duidelijk, maar lang niet iedereen wist hoe. De makers zeggen zich 'de lichte kritiek' te hebben aangetrokken en het programma aanzienlijk gebruikersvriendelijker te hebben gemaakt.
Meer informatie:
Modern Medium, 020-224480.

Computer 2000-Softkey brengt een aantal (vernieuwde) produkten van Micrografx op de markt, bedoeld voor desktop publishing en grafische presentatie. Daarbij onder meer *Charisma*, de vernieuwde versie van GraphPlus, waarmee men heel duidelijk de strijd aanbindt met bekende pakketten als Freelance en Harvard



Graphics. 'Art & Chart' is het motto van dit pakket. Zoals steeds meer is er ook bij Charisma rekening mee gehouden dat de meeste gebruikers echt niet uren gaan tekenen, om dan nog een matig geheel te krijgen. Daarom veel 'voorgebakken' (en fraaie) illustraties en diagrammen.
Meer informatie: 05700-48666.

Net werken met netwerken

In de HCC Nieuwsbrief zal later dit jaar aandacht worden besteed aan netwerken. Dat gebeurt onder meer naar aanleiding van de HCC Dagen 1991, waar netwerken één van de thema's is. Om die reden is de redactie zeer geïnteresseerd in de evaringen over netwerken, zowel van gebruikers als beheerders.
Hebt u op dit punt ervaringen, die ook voor anderen interessant kunnen zijn, schrijf dan een kort briefje naar: redactie HCC Nieuwsbrief, postbus 249, 3990 GA Houten.

Handleidingen

Veel computergebruikers hebben zich regelmatig door slecht geschreven handleidingen heen moeten worstelen. De schrijvers en vertalers hadden zich er weer eens gemakkelijk vanaf gemaakt en te weinig nagedacht over het effect van hun teksten.
De Stichting Tangram probeert hier wat aan te doen en geeft in Utrecht regelmatig tweedaagse cursussen, waarbij het goed schrijven van handleidingen (op velerlei gebied) centraal staat. Eerstvolgende cursusdagen: 19 en 20 juni.
Verdere inlichtingen: telefoon 030-321136. **P.B.**

Mail-Art

Het elektronisch versturen van artistieke 'produkten' is niet nieuw maar komt de laatste tijd wel sterker in de belangstelling. In Nederland is TAM op dit gebied actief (TAM: TraveDing Art Mail). Er zijn inmiddels wereldwijd al veel mail-artiesten actief. Het is allemaal wat moeilijk uit te leggen wat mail-art nu precies is, vindt Ruud Jansen van TAM. Wie het bulletin van TAM leest krijgt moet hem in dat opzicht gelijk geven, glashelder is de uitleg allerminst. Wij gooien er maar eens een kreet tegenaan: 'Mail-Art moet je niet begrijpen, maar doen!'.
Wie geïnteresseerd is in het wereldwijd uitwisselen per modem van fraaie en/of verrassende grafische creaties kan meer over Mail-Art te weten komen via een aantal bulletinboards van de HCC. Eerst en vooral kan dat op Fido-Tilburg (013-563150), waar TAM vaste gast is. In het MS-DOS softwaregebied is het TAM-bulletin te vinden.
Het adres van TAM: postbus 10388, 5000 JJ Tilburg.



Portfolio

Voor gebruikers van de kleinste PC-kloon, de Atari Portfolio, is een vereniging opgericht. Er wordt een tijdschriftje uitgegeven met tips, programmaatjes en wetenswaardigheden, er is een hulplijn en er zullen cards met PD-software beschikbaar komen. Ook probeert men speciale prijzen te regelen voor allerhande Portfoliozaken als tasjes en speciale hardware. Op het STER-BBS (01880-40035) bestaat al een speciaal Portfolio gebied met programma's.
Meer informatie: Portfolio vereniging, postbus 361, 3340 AJ H.I. Ambacht, 01858-17140.

Ook blinden kunnen nu de Portfolio gebruiken. Er is namelijk een draagbare braille leesregelmodule voor ontwikkeld. Via dit apparaat kunnen in braille gegevens worden ingevoerd, die voor zienden dan ook zichtbaar worden op het scherm. Het omgekeerde kan ook: met de Portfolio gegevens intikken die dan in braille worden omgezet. Blinden kunnen op deze manier gebruik maken van alle mogelijkheden, zoals de spreadsheet, de tekstverwerker, het adressenbestand en de elektronische agenda. Verder kan het apparaat dan nog worden gebruikt als brailleterminal voor de PC.
Meer informatie: ALVA, 085-459788.

onder redactie van Berend Harmens

UpWord , tekstverwerker onder Windows

Wang, één van de pioniers op het gebied van tekstverwerking, heeft de concurrentie verrast met een nieuw produkt: UpWord, een onder Windows 3.0 draaiende tekstverwerker. Het moment waarop UpWord op de markt wordt gebracht is uiterst belangrijk, want het is een publiek geheim dat ook WordPerfect werkt aan een versie voor deze populaire grafische interface. Het gevecht om de tijd is dus in ieder geval door Wang gewonnen. Als eerste mocht de HCC Nieuwsbrief kennismaken met een bèteversie van dit nieuwe produkt.

Arie Tijsman

Arie Tijsman bekeek deze versie van UpWord en geeft hier een eerste impressie. Geen complete test, die volgt later. Maar er is (tussen de regels door) al goed waar te nemen wat de mogelijkheden en onmogelijkheden van UpWord zijn.

Oef. Terwijl de meest recente bèta-versie van de nieuwe tekstverwerker van Wang zich via Windows 3.0 installeert realiseer ik me dat ik ben vergeten om een reservekopie te maken van de WIN.INI en de SYSTEM.INI. En jawel, de WIN.INI is weer eens aangepast. Net als de AUTOEXEC.BAT. Toch valt de schade mee, want er verschijnt een readme bestandje dat netjes uitlegt welke wijzigingen in de WIN.INI zijn gemaakt. Desondanks: waarom maken ze niet een UPWORD.INI?.

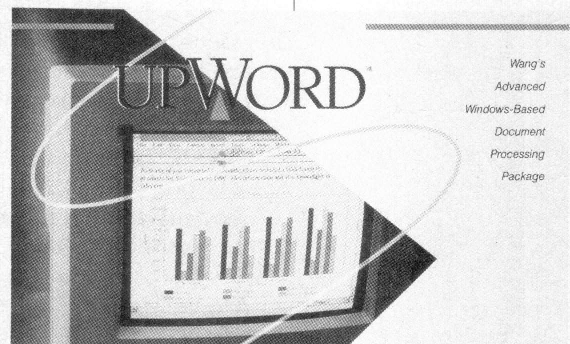
Deze paar zinnen zijn ingetikt in UpWord versie 2.57.00. In een gewoon scherm. Niet grafisch en je ziet dus niet wat je straks krijgt. Net als in een paar andere tekstverwerkers onder Windows wordt een spatie getoond als een klein puntje. Prima.
Hoe zal de tekst er straks uitzien? Even kijken met *Preview*. Ik zie een met de Courier opgemaakte tekst. Verder tikken in de Preview-mode is er niet bij. Jammer. Het is weliswaar niet prettig om tekst volledig in te tikken in een grafisch scherm, maar voor het maken van kleine correcties, als de tekst al bijna af is, moet het mogelijk zijn. Terug naar de *draft-mode*.

Verslepen

Per ongeluk klik ik op de balk bovenaan het scherm, die de tabs weergeeft. Mooi, die stel je dus in door ze te verslepen, net als de kantlijnen. Verder valt op dat in de draft-mode gewerkt wordt met posities en regels, maar in de preview-mode met centimeters. Dat vind ik nogal verwarrend. Een methode om dit te wijzigen heb ik zo 1-2-3 niet kunnen vinden.
Alle menu's doen verder op het eerste gezicht wat je er van verwacht. In het edit-menu zitten twee opties die onbekend zijn: *shelve* en *recall*. Help geprobeerd, maar die kent deze opties niet als indexwoord. Eerst maar even verder kijken.
Er staat een optie *Don't merge* in het insert-menu. Even heel nieuwsgierig aanklikken en er verschijnen twee uitroeptekens in de tekst. Die krijg ik dus niet meer weg. Als ik de cursor voor deze code plaats en op DEL druk dan staat onderin het beeld: DON'T MERGE. Ergens bovenin vind ik de vraag: CLEAR WHAT? Lijkt me toch logisch dat ik die code wil verwijderen. Later ontdek ik dat er bij zo'n vraag op Enter gedrukt moet worden om de actie uit te voeren. Zo verschijnt bijvoorbeeld bij gebruik van de zoekfunctie de vraag: 'Find next one?' Na Enter wordt het zoeken dan voortgezet.

Fonts

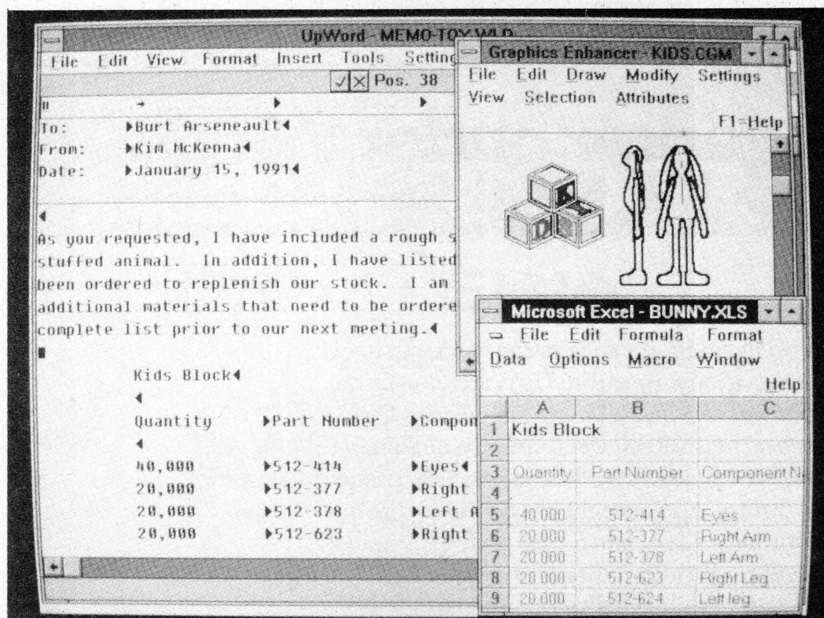
Inmiddels uitgevonden dat twee keer klikken onderin het scherm een menuutje oproept, waarmee een stukje tekst anders opgemaakt kan worden. Twee keer klikken op de pagina-aanduiding brengt het Ga naar-menu in beeld. Prima.



Niet leuk vind ik dat in eerste instantie van alle in mijn printer beschikbare fonts alleen de Courier te gebruiken is. Maar via een speciale optie in het menu *Settings* kunnen de aanwezige fonts worden gekoppeld aan een fontnummer. Ze krijgen hierbij een vaste grootte. Nu zijn ze wel beschikbaar in de verschillende menu's, maar alleen in de ingegeven grootte.
Handig is dat snel van lettertype gewisseld kan worden met Ctrl 0 tot Ctrl 9. Het corps van een stukje wijzigen gaat met twee keer klikken onderaan het scherm en dan in een menuutje het formaat opgeven. Als je er vanuit gaat dat tekst eerst ingetikt wordt, en dat pas later dit soort opmaakacties worden uitgevoerd, is daar heel goed mee te werken.

Trema's en accenten

Hoe krijg ik een trema op de i van geïnteresseerd? De ANSII-codes (met NUM-LOCK aan een code van vier cijfers intikken voor een letterteken) wil ik niet gebruiken. Ik vind dat een tekstverwerker die in een Nederlandse vertaling op de markt komt een eenvoudige en gemakkelijk te gebruiken oplossing moet hebben. Via Help is geen informatie te vinden.



In het voorlopige (nog Engelstalige) handboek staat wel een stukje over diacritische tekens, maar de besproken optie ontbreekt in het menu... Foutje in de bèta-versie. Of doe ik iets verkeerd of is er geen eenvoudige manier om een accentteken te maken? Het handboek is alfabetisch gerangschikt en alle opties worden goed, maar wel beknopt uitgelegd. Dat wordt weer goed gemaakt door het oefenprogramma dat in UpWord is opgenomen.

Hoe lang is een pagina?

Inmiddels werk ik op regel 81. Maar nog steeds op pagina 1. Ook in de Preview is er maar één pagina, maar de printer heeft echt twee A4-tjes nodig. In de verschillende menu's tevergeefs gezocht naar een optie om het paginaformaat in te stellen. In de Preview loopt er een horizontale lijn op 29 centimeter van boven. Dat is toevallig de lengte van een A4. Terug naar de draft mode. Daar staat de cursor nog op dezelfde plaats in de tekst, maar nu op regel 57. En dan zie ik bovenin ineens het blokje zwart worden dat het regelnummer aangeeft.

De conclusie: bij het intikken van de tekst word je niet lastig gevallen met informatie over de pagina waarop je bezig bent. Pas als de tekst af is kies je voor de optie *Repagination*, om de tekst over de verschillende pagina's te verdelen. Met de hand een pagina-einde invoeren kan natuurlijk ook.
De lengte van het papier wordt ingesteld door de plaats van een eventuele voettekst vast te leggen.
Inmiddels is het pakket al een keer of vier volledig vastgelopen. De tekst is er gelukkig nog wel. Bij het opnieuw opvragen volgt er een melding dat het bestand beschadigd is. UpWord herstelt dit dan automatisch. Tot nu toe is steeds de volledige tekst terug gehaald!

Templates en plaatjes

UpWord werkt met *templates*, zeg maar documentstijlen, voor veel gebruikte documenten. Hierin zijn de belangrijkste opmaakgegevens vastgelegd. Een template is alleen maar te selecteren voordat een tekst wordt ingetikt. Voor paragrafen wordt de opmaak bepaald door de *format settings*. Deze kunnen altijd worden gewijzigd. De nieuwe instelling geldt vanaf de plaats waar ze is ingevoerd.
Handig is de optie om de eerste instelling waar dan ook in de tekst terug te halen. Een voorbeeld: de tabs staan na een aantal wijzigingen dan weer precies zoals in het begin van het document.
Plaatjes worden in de tekst geplaatst door te kiezen voor Import. Zodra ruimte in de tekst is gemaakt kunnen formaat en plaats worden gewijzigd. Achteraf afmeting en plaats wijzigen gaat vrij voorspelbaar. Alleen moet vreeemd genoeg op een code worden geklikt om een plaatje weer te activeren. Waarom niet gewoon op het plaatje?

Stampvol opties

Het is natuurlijk niet echt een verrassing, maar UpWord kan veel meer dan in een eerste sessie valt te proberen. Net als de tekstverwerkingsprogramma's Microsoft Word en WordPerfect zit het stampvol opties. Vanzelfsprekend kan iedere optie op verschillende manieren worden aangestuurd. Voor de meeste commando's is naast de normale weg via de rolmenu's wel een snelle route via het toetsenbord beschikbaar. Dat is prettig, want tekstverwerken bestaat toch voor het overgrote deel uit het tikken van tekst. Hoe minder de vingers daarbij het toetsenbord hoeven te verlaten hoe beter.
Voor degenen die straks moeten of willen overstappen naar UpWord, maar al gewend zijn aan Wang of WordPerfect, is er goed nieuws. De functietoetsen kunnen met een enkele opdracht zo worden ingesteld dat ze dezelfde functie krijgen als in de genoemde pakketten.

Concurrentie?

Een aantal mogelijkheden van UpWord zijn onder meer:
- spellingcontrole met een analyse van de zinslengte,
- thesaurus of synoniemenwoordenboek,
- rekenen,
- samenvoegen,
- kolommen,
- kop- en voetteksten,
- voetnoten,
- automatische index en inhoudsopgave,
- macro's,
- paragraafnummering en
- plaatjes...

Meer dan voldoende dus om te kunnen concurreren met bijvoorbeeld Word for Windows, AmiPro en straks wellicht ook WordPerfect onder Windows. Maar doorslaggevend voor een eventueel succes is natuurlijk: hoe prettig is het is om dag in, dag uit met UpWord te werken. Ik kan me goed voorstellen dat dit heel plezierig is, want UpWord werkt vrij voorspelbaar en kan erg veel. Maar aan de andere kant heeft deze tekstverwerker zo op het eerste gezicht niet echt méér te bieden dan de concurrentie. Voor een definitief oordeel moet er een week of vier dagelijks worden gewerkt met UpWord. En dan natuurlijk met de Nederlandse versie. Ik ben benieuwd.

UpWord vraagt een snelle 80286 PC of hoger, met minstens 2 Mb intern geheugen. Op de harde schijf neemt het volledig geïnstalleerd rond de 8,5 Mb in beslag. 

Produktinformatie:

UpWord, tekstverwerkingsprogramma voor de IBM AT en compatibelen, draaiend onder Windows 3.0
Minimaal nodig: MS-DOS 3.3, EGA-scherm en een 720 Kb diskdrive met harde schijf, 2 MB geheugen aanbevolen
Mogelijkheden voor de verwerking van teksten uit veel andere tekstverwerkers, spreadsheets en databases en van grafische bestanden in de meest voorkomende formaten
Prijs: *f* 1395,- exclusief BTW. Inclusief BTW: *f* 1653,08. Bij meerdere exemplaren staffelkorting.

Meer informatie:
Wang Nederland BV
Postbus 4
4100 AA Culemborg
Telefoon 03450-70911

De computer weet z'n plaats weer

Gereedschap of plaatjesbibliotheek

Een spreadsheet houdt je ook met een gat in de hand uit de rode cijfers, met een databaasje wordt iedere chaoot een ordelijk mens en de meest wrakke schrijver komt tot geniale creaties als hij maar een goede tekstverwerker gebruikt. Onzin? Natuurlijk. Maar als het om het maken van fraaie beelden op scherm of papier gaat lijkt het vertrouwen in de computer bijna onbegrensd te zijn. Dat hebben we bijvoorbeeld als TV-kijkers de afgelopen jaren terdege kunnen merken. Kantelende foto's, zwiepende en over elkaar heen vallende teksten en ruimtelijke beelden, is het niet fantastisch dat 'de computer' ons daarmee allemaal verrast? Eén druk op de knop en er gebeurt weer een wonder.

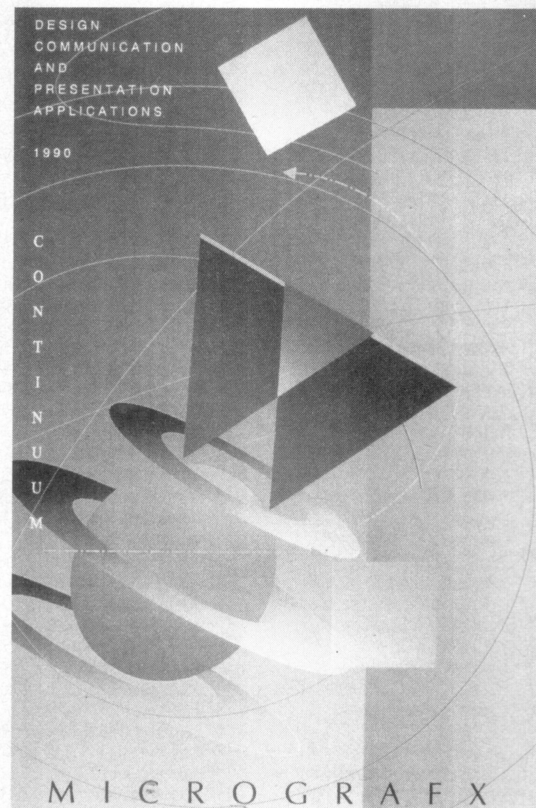
Berend Harmens

Eerlijk gezegd werd je na verloop van tijd wel enigszins kriebelig van al dat elektronisch geweld op het scherm. Het is gelukkig al wat minder geworden, maar bij een enkele omroep lijkt het nog steeds alsof er geen enkele tekst normaal in beeld mag komen en iedere foto scheef moet staan en van voor naar achteren - of omgekeerd - moet suizen. Je bent jong en je wilt wat, nog tot daar aan toe, maar moet dat worden bevestigd met zoveel visueel geweld?
Omdat dit nummer van de HCC Nieuwsbrief voor een belangrijk deel over beeld en beeldbewerking gaat staken we ons licht op bij een professional: Henk Kuilman van Beeldwerk BV in Baarn. Of hij even de nieuwste ontwikkelingen op computergebied wilde laten zien. Dat liep wat anders...

Niet meer, maar minder

Beeldwerk is een jong bedrijf, maar heeft inmiddels al een stevig gevestigde naam in omroepland. Een kleine greep: de huisstijl van de TROS, de 'stationsidentificatie' van TV 2, de kaarten van Veronica Nieuwslijn, de 'plaatjes' en effecten van de Varaquiz 'Per seconde wijzer', de thermometer van 'Brandpunt', zo kunnen we nog wel even doorgaan, het is allemaal het werk van Beeldwerk. Daarnaast maakt het bedrijf bedrijfsfilms en -journaals en andere vormen van presentatie.

Om heel eerlijk te zijn: het enthousiasme bij Henk Kuilman om met een computerblad te praten was niet overweldigend. Tijdens het gesprek werd al snel duidelijk waarom. 'Mensen zien ons soms alleen als de jongens die zo handig van die leuke dingen kunnen doen met een Commodore Amiga. Van dat beeld willen we af, omdat het onzin is. Wij zijn grafisch vormgevers en werken regelmatig met Amiga's, maar simpelweg als een stuk gereedschap. Als de computer nodig is gebruiken we 'm, maar heel vaak ook niet.'
Het pand van Beeldwerk zit bepaald niet stampvol elektronica. Met uitzondering van een enkele Amiga en een beeldplaatspeler is er voor de computerfanaat vrij weinig te genieten. Henk Kuilman: 'Ik denk dat de rol van de computer als het om vormgeving gaat nogal wordt overschat. Mensen denken veel te vaak in effecten. Neem bijvoorbeeld op de computer gemaakte 3D-animaties, daar leek op televisie en in films geen eind aan te komen. Maar dat loopt inmiddels al weer flink terug. De apparatuur die nodig is om de effecten te maken is vaak ontzettend duur en bovendien binnen de kortste tijd verouderd. Vandaar dat hier ook zo weinig in huis staat. Het is meestal veel aantrekkelijker om capaciteit bij anderen in te huren als dat nodig is, omdat je dan steeds het beste middel kunt gebruiken. Heb je zelf dure apparatuur gekocht, dan is de verleiding groot om het werk zoveel mogelijk daarmee te doen, omdat het geld er ook weer uit moet komen.'



Beelden van 'Designer', één van de graaie presentatieprogramma's van Micrografx.

Hulpmiddel

De computer staat vaak niet aan het begin van een creatieve schepping, maar wordt pas tijdens de rit ingeschakeld. Zo is bijvoorbeeld de leader voor de TV-programma's van de TROS gemaakt. Aanvankelijk is daar geen computer aan te pas gekomen, maar is met de hand een maquette gemaakt. Gewoon zagen en snijden. Pas toen alles er perfect uitzag zijn er opnamen van gemaakt en kon het geheel verder elektronisch worden verwerkt.

Als men bij 'Beeldwerk' computers gebruikt, dan is dat vrijwel altijd de Commodore Amiga. Simpelweg omdat die geknipt is voor het maken van beeldanimaties, al dan niet in combinatie met geluid. Zo gebeurt dat bijvoorbeeld bij 'Per seconde wijzer', de VARA-quiz. Vooraf wordt een soort script op de Amiga gemaakt, waarin alles wat nodig is wordt opgenomen. De plaatjes - soms gemaakt met tekenprogramma's - worden opgeslagen op een wormdisk, een beeldplaat waarop in tegenstelling tot de 'gewone' CD ook geschreven kan worden. Tijdens de uitzending van de quiz zitten werknemers van Beeldwerk achter de Amiga en kunnen met een enkele druk op de knop de computerklok op het scherm brengen, een foto of een tekening. Het ziet er allemaal heel simpel en prozaïsch uit, maar die schijn bedriegt natuurlijk. Voor dit werk heb je ondanks alles wat de computer ons biedt nog steeds vakmensen nodig.
Uit enkele voorbeelden die Henk Kuilman laat zien blijkt overigens ook het omgekeerde. Zo toont hij een bijzonder aardige animatie, die is gemaakt met een betrekkelijk simpel Amiga tekenprogramma. Het geheim ligt dus veel eerder bij de maker dan bij het gereedschap, al sla je een spijker bij voorkeur liever met een hamer dan met een beitel in de muur.

De vakman/vrouw

Wat leert zo'n korte rondgang bij een professionele vormgever? Allereerst dat we van het creatieve vermogen van de computer niet veel hoeven te verwachten, nu niet en waarschijnlijk nooit. Henk Kuilman: 'Er zijn natuurlijk wel knoeiers op de markt, die misschien tijdelijk een succesje boeken met op de computer gemaakte digitale kerstbomen. Maar daar red je het niet lang mee. Uiteindelijk zal het toch weer de vakman of -vrouw zijn die de kwaliteit bepaalt.'

Nu kan natuurlijk niet iedereen een presentatie laten verzorgen door een professioneel bedrijf. Aanvankelijk dachten de softwaremakers dat gat in de markt te kunnen vullen door te zorgen voor tekenprogramma's waarmee ook presentaties kunnen worden gemaakt. Dat was een volledig foute inschatting. Wie geen groot talent op tekengebied is wordt dat ook met zo'n programma niet. Nog afgezien daarvan: welke (kleine) zakenman/vrouw heeft de tijd om uren te prutsen aan een presentatie die er eigenlijk maar vrij matig uitziet?

Inmiddels groeit de waarde van de computer op dit gebied toch snel. Er komen nu presentatieprogramma's op de markt waarmee echt bijzonder fraaie resultaten kunnen worden gehaald, zonder dat tekentalent echt nodig is. Het summum op dat gebied lijken vooralsnog de programma's van Micrografx, nog maar sinds kort op de Nederlandse markt. Wat daarmee is te maken stelt de concurrentie toch behoorlijk in de schaduw.
Natuurlijk fungeert de computer hierbij als niet veel meer dan 'plaatjesbibliotheek' en verwerker van kant-en-klare illustraties en grafieken. Maar het biedt vooral degene die zich in kan houden bij het gebruik van alles wat mogelijk is toch een mogelijkheid om iets verantwoords te maken. 



De illustraties, vervaardigd door Beeldwerk, zijn afkomstig uit de quiz 'Per seconde wijzer'.



De wereld van Turbo Pascal (3)

Het komt heel vaak voor dat in een programma bepaalde opdrachten herhaald moeten worden uitgevoerd. Juist dan komt de kracht van de computer tot zijn recht. Zo'n stuk programma noemen we ook wel een lus. In deze aflevering worden de mogelijkheden behandeld die Pascal ons biedt om lussen uit te voeren.

Ben Welman

Pascal kent een drietal structuren waarmee een lus uitgevoerd kan worden:

- FOR lussen
- WHILE DO lussen
- REPEAT UNTIL lussen

Uiteraard wordt een serie opdrachten niet oneindig vaak uitgevoerd. In alle drie de structuren komt een voorwaarde voor. Deze voorwaarde wordt steeds getest. Zo lang nog aan die voorwaarde wordt voldaan wordt het programmagedeelte uitgevoerd. Die voorwaarde is erg belangrijk en de aard van de voorwaarde bepaalt meestal de keuze voor één van deze drie structuren. Verder moeten deze opdrachten steeds door een BEGIN en een END worden omgeven, wanneer meerdere opdrachten herhaald worden uitgevoerd. Er ontstaat zo een blok van opdrachten.

FOR lussen

Wanneer het aantal keren dat een blok uitgevoerd moet worden van tevoren vaststaat wordt meestal voor een FOR lus gekozen. In figuur 1 ziet u de structuur van een FOR lus. De variabele teller krijgt eerst een beginwaarde toegewezen, vervolgens wordt de eindwaarde bepaald. Is de beginwaarde groter dan de eindwaarde, dan wordt de lus niet uitgevoerd. Is de beginwaarde gelijk aan de eindwaarde, dan wordt de lus één keer uitgevoerd. Is de beginwaarde kleiner dan de eindwaarde, dan is het aantal keren dat de lus wordt uitgevoerd gelijk aan eindwaarde – beginwaarde + 1.
Belangrijk is verder ook nog dat teller, beginwaarde en eindwaarde allemaal van hetzelfde type moeten zijn. Niet ieder type is toegestaan. Uitsluitend types waarvan de elementen een vaste rangorde kennen (ordinaal type) mogen worden gebruikt. Zo kan het type integer worden gebruikt, maar het type real niet. Tenslotte moet u er rekening mee houden dat de waarde van de variabele teller niet mag worden veranderd binnen de lus.

Voorbeeld

Als voorbeeld van een eenvoudige FOR lus nemen we de bekende tafel van vermenigvuldiging. In figuur 2 ziet u de listing van het programma. Omdat er maar één opdracht (statement) herhaald wordt uitgevoerd hoeft deze opdracht niet door BEGIN en END omgeven te worden. De variabelen zijn hier van het type integer. Dat houdt tevens in dat er een bovengrens is voor de variabele Tafel.

In de vorige aflevering was te zien dat de grootste integer waarde 32768 is. Daardoor kunt u voor tafel maximaal 3276 kiezen, namelijk de naar beneden afgeronde uitkomst van 32768 : 10. In een goed ontworpen programma zullen dan ook allerlei controles moeten worden ingebouwd om te zorgen dat het niet fout kan gaan.

In figuur 3 ziet u wèl een voorbeeld waarin meerdere statements tot een blok zijn verenigd. Het voorbeeld is de bekende rij van Fibonacci. Het eerste getal uit deze rij is 0, het tweede 1 en elk volgend getal is gelijk aan de som van de voorgaande twee getallen. Ook hier lopen we aan tegen de bovengrens van het grootste integer getal, waardoor niet meer

Figuur 1 : Structuur FOR lus

```
FOR teller := beginwaarde TO
eindwaarde DO
  BEGIN
    opdracht ;
    opdracht ;

  END;
```

```
PROGRAM Tafel;
  {tafel van vermenigvuldiging}

VAR Teller, Tafel : Integer;

BEGIN
  Write('Welke vermenigvuldigingstafel wilt u? ');
  ReadLn(Tafel);
  WriteLn('De tafel van ', Tafel); WriteLn;
  FOR Teller := 1 TO 10 DO
    WriteLn(Teller:2, ' x ', Tafel, ' = ', Teller
* Tafel:6);
END.
```

Figuur 2

Figuur 3

```
PROGRAM Fibonacci;
  {Rij van Fibonacci}

VAR Eerste, Tweede, Volgende, Aantal, Teller : Integer;

 BEGIN
  Write('Hoeveel getallen wilt u zien? (min. 2, max. 24): ');
  ReadLn(Aantal);
  WriteLn('Rij van Fibonacci');
  Eerste := 0; Tweede := 1;
  Write(Eerste:8, Tweede:8);
  FOR Teller := 1 TO (Aantal - 2) DO
  BEGIN
    Volgende := Eerste + Tweede;
    Write(Volgende:8);
    Eerste := Tweede;
    Tweede := Volgende;
  END;
END.
```

Figuur 4

```
PROGRAM Som;

VAR Getal, Som, Aantal : Integer;

BEGIN
  WriteLn('Typ een aantal getallen in.');
  WriteLn('Druk na elk getal op ENTER');
  WriteLn('Typ -1 in om te stoppen.');
  Som := 0;
  Aantal := 0;
  ReadLn(Getal);
  WHILE Getal <> -1 DO
  BEGIN
    Aantal := Aantal + 1;
    Som := Som + Getal;
    ReadLn(Getal);
  END;
  WriteLn('Er zijn ', Aantal, ' getallen ingelezen.');
  WriteLn('De som hiervan is : ', Som);
END.
```

dan 24 getallen kunnen worden afgedrukt. Ook dit programma is (nog) niet tegen foute invoer beveiligd. Dat komt later wel.
De FOR lus kent nog een variant, waarbij het 'aftellen' niet van laag naar hoog gaat maar andersom. Het gereserveerde woord TO moet u dan vervangen door DOWNTO. De beginwaarde moet nu groter zijn dan de eindwaarde. Verder werkt deze lus op dezelfde manier als met TO.

Wanneer het aantal keren dat herhaald moet worden niet bekend is kan de FOR lus niet worden gebruikt. De WHILE DO en REPEAT UNTIL lussen bieden dan uitkomst.

WHILE DO

De structuur van de WHILE DO lus is erg eenvoudig:

```
WHILE voorwaarde DO
BEGIN
  opdrachten;
END;
```

De voorwaarde is een Boolean expressie, die als mogelijke uitkomsten alleen TRUE en FALSE kent. Wanneer de voorwaarde de uitkomst TRUE oplevert wordt het blok achter DO uitgevoerd. Na uitvoering van het blok wordt weer gekeken of nog aan de voorwaarde wordt voldaan. Is dat zo, dan wordt het blok opnieuw uitgevoerd. De lus wordt pas beëindigd wanneer de voorwaarde als resultaat FALSE oplevert.

In figuur 4 ziet u een toepassing van deze lus. Van een aantal via het toetsenbord in te voeren getallen wordt de som bepaald. Na het laatste getal moet –1 worden ingevoerd om het inlezen te stoppen. Behalve het gebruik van een dergelijke 'stopwaarde' zijn er ook andere manieren om het inlezen uit een invoerrij te stoppen. Hierop komen we nog terug.
Bij WHILE DO lussen is het belangrijk er op te letten dat de Boolean expressie in de voorwaarde ook echt een waarde TRUE of FALSE op kan leveren. De variabele Getal moet dus een waarde hebben voordat kan worden begonnen aan de uitvoering van de lus.

Vragen en suggesties

Modembezitters kunnen vragen en suggesties kwijt in area 4 van HCC node 118 (telefoon 053-337444). Ook netmail aan mijn pointadres (2:500/118.1537) is mogelijk. Anderen kunnen hun correspondentie richten aan:
Ben Welman
Koningsbult 2
7152 GP Eibergen

Figuur 5

```
 1  PROGRAM Kapitaal;
 2    {kapitaal verdubbeling}
 3
 4  VAR BeginKapitaal, EindKapitaal, Rente : Real;
 5    Jaren : Integer;
 6
 7  BEGIN
 8    Write('Beginkapitaal    : ');
 9    ReadLn(BeginKapitaal);
10    Write('Rentepercentage : ');
11    ReadLn(Rente);
12    Jaren := 0;
13    EindKapitaal := BeginKapitaal;
14    REPEAT
15      EindKapitaal := EindKapitaal * (1 + Rente / 100);
16      Jaren := Jaren + 1;
17    UNTIL EindKapitaal > (2 * BeginKapitaal);
18    WriteLn('Verdubbeling bereikt na ', Jaren, ' jaar');
19    WriteLn('Het kapitaal bedraagt dan ', EindKapitaal:8:0);
20  END.
```

In Pascal moet u er altijd zelf voor zorgen dat variabelen een beginwaarde krijgen. Zo ziet u in regel 9 en 10 dat de beginwaarde van de variabelen Som en Aantal op 0 wordt gezet. Dit heet het initialiseren van variabelen. Om deze reden staat dan ook in regel 11 een opdracht om een waarde voor Getal in te lezen. Pas na het inlezen van deze waarde kan de voorwaarde Getal <> -1 getoetst worden. Wanneer dan ook als eerste getal een -1 wordt ingevoerd wordt de lus niet uitgevoerd.

REPEAT UNTIL

Ook de REPEAT UNTIL structuur is eenvoudig:

```
REPEAT
  opdrachten;
UNTIL voorwaarde;
```

Ook hier is de voorwaarde een Boolean expressie die TRUE of FALSE als uitkomst heeft. Deze lus lijkt erg veel op de WHILE DO lus, maar er zijn enkele essentiële verschillen.

- Allereerst staan de uit te voeren opdrachten niet tussen een BEGIN en een END. Alle opdrachten die tussen REPEAT en UNTIL staan worden herhaald uitgevoerd.
- De WHILE DO lus stopt als voorwaarde het resultaat FALSE oplevert. Bij de REPEAT UNTIL lus is dat net andersom. Hier gaat de uitvoering van de lus door zolang de voorwaarde nog TRUE is. Gestopt wordt er pas wanneer de voorwaarde FALSE oplevert.
- De REPEAT UNTIL lus wordt altijd minstens één keer uitgevoerd. Er wordt eerst begonnen aan de uitvoering van de opdrachten. Pas daarna wordt gekeken wat het resultaat van de Boolean expressie in de voorwaarde is. Dat is bij WHILE DO niet het geval. De evaluatie van de voorwaarde wordt daar vóór de uitvoering van de lus gedaan. Dit kan zelfs tot gevolg hebben dat niet aan de uitvoering van de lus wordt begonnen.

In figuur 5 ziet u een listing met een REPEAT opdracht er in. De invoer bestaat uit een op te geven beginkapitaal en een rentepercentage.

Het programma rekent dan uit wanneer bij rente op renteberekening het beginkapitaal verdubbeld is. Op zichzelf is dit niet zo'n zinnig voorbeeld, omdat dit probleem ook exact, zonder hulp van de computer, uitgerekend kan worden. Maar het is goed te gebruiken om de REPEAT lus te demonstreren.
In regel 12 en 13 krijgen de variabelen Jaren en Eindkapitaal een beginwaarde. In regel 15 wordt het eindkapitaal een jaar later uitgerekend.

Om te bepalen welke lus in welke situatie moet worden gebruikt kunt u de volgende vuistregel hanteren. Wanneer het voor kan komen dat de lus nooit moet worden doorlopen kunt u het best de WHILE lus gebruiken. Wordt de lus in ieder geval tenminste één keer doorlopen dan is REPEAT de beste keuze. Als u er verder op let dat de variabelen goed geïnitialiseerd worden èn er voor zorgt dat in de lus een instructie zit die uiteindelijk de lus doet stoppen, kan er weinig meer mis gaan.



Rectificatie Turbo Pascal

In de vorige aflevering van Turbo Pascal zijn een paar fouten geslopen waar Ben Welman overigens geen schuld aan had.
Allereerst moeten 'integere getallen' natuurlijk 'integer getallen' zijn! Een ijverige spellingscontrole zal daar de schuld van zijn!
Op bladzijde 15, 2de kolom, 3de regel staat: String [[8]]. Hier zijn 2 rechte haken te veel. String [8] is de juiste schrijfwijze.
Ook op bladzijde 15, 1ste kolom: het bereik van integers: -32768 t/m 32767.

In de listing op pagina 17 (PROGRAMVB2):

Regel 14: Getal1 > Getal2
Regel 17: Letter1 <> Letter2

Gevorderd programmeren (8)

Na het uitstapje grafisch programmeren keren we naar Manus terug en gaan voorbereidingen treffen om een editor in te bouwen.

Jaap Schermerhorn

In HCC Nieuwsbrief 138 werd het hoofdmenu van Manus besproken, zonder te tonen hoe het er op het beeldscherm uitziet. We tonen dat nu alsnog.

Verbeteringen

In HCC Nieuwsbrief 139 is de overgang naar de 'new look' (een hele vooruitgang, vindt u niet?) niet van schoonheidsfoutjes gevrijwaard gebleven. Op bladzijde 20, in het kader linksboven, is een groter-dan teken weggevallen: de vierde regel moet luiden:

```
DO WHILE n > 0.
```

Verder moet in listing 3 de op één na laatste regel als volgt worden aangevuld worden:

```
IF INKEY$ <> "" THEN END,
```

maar dat had u natuurlijk al begrepen.

Op bladzijde 21 zijn de machtsverheffingen de mist ingegaan. 'Long integers' lopen natuurlijk niet van slechts -231 tot +231, maar van -231 (-2.147.483.648) tot +231 (2.147.483.647). Ik had hier ter verduidelijking nog bij moeten zetten dat de positieve getallen voor de computer met nul beginnen, anders levert 231 gewoon 2.147.483.648 op (want de computer telt niet één-twee-drie, zoals wij, maar nul-één-twee).

Het algoritme van de procedure DeleteRecords (pagina 109 HCC Nieuwsbrief 138) bevat enige fouten. END IF komt direct na j = j + del. In de dan volgende regel

```
IF j = RecordTotal(FileNo)...
```

moet = door >= worden vervangen. Verder eindigt PUT #2, k, q uiteraard met q$, niet met q alleen.

In de procedure ShowOrPrint (Nieuwsbrief 137) staan rechtsonder op pagina 23 de twee regels

```
IF RecordSelection = 1
THEN CALL NextRecord
```

en

```
GOTO ReadRecords.
```

D. de Jong uit Rotterdam schrijft dat dit zo niet werkt, omdat de recordteller niet wordt verhoogd. Dat is juist, de tweede regel moet met : aan de eerste regel worden gehaakt, want ze horen bij elkaar. Dan werkt het wel.

De procedure FileNameInput (HCC Nieuwsbrief 136) onderzoekt of ingetoetste bestandsnamen door de (DOS)beugel kunnen en wijst door DOS niet toegelaten tekens met een foutenbericht af. Dat doet de subroutine NoGo, die meldt wanneer en waarom een teken niet wordt aanvaard. Met het bevel GOSUB NoGo kan uit acht plaatsen in de procedure naar NoGo gesprongen worden. Aan het eind van de subroutine wordt met GOTO FileNameInput naar de invoer van de bestandsnaam teruggekeerd. Dat loopt feilloos in de praktijk. Niettemin maakt een lezer met een onleesbare naam en zonder nader adres te De Cocksdorp ons er op attent dat op die manier het bevel RETURN aan het eind van de subroutine niet wordt gebruikt, zodat het bijbehorende terugkeeradres (naar de regel volgend op GOSUB NoGo) op de stack bewaard blijft in plaats van verwijderd te worden.

Dat is zeer juist: het is slordig geprogrammeerd, want men moet zuinig met de stack omgaan, en niet correct. GOTO FileNameInput moet uit de subroutine worden geschrapt en achter GOSUB moet NoGo worden gezet (ervan gescheiden door :), achtmaal dus. Het effect blijft hetzelfde, maar de stack wordt gespaard.

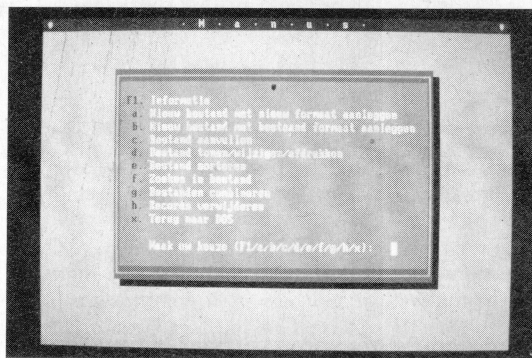
Tekstwijziging

De invoer van tekst of getallen via het toetsenbord of uit een bestand hoort aangevuld te worden door de mogelijkheid naar believen veranderingen aan te brengen. Een editor is een hulpprogramma dat gebruikt wordt om tekst of andere gegevens te wijzigen. Elke tekstverwerker is om een editor heen opgebouwd. De grondfunctie van een editor is het wijzigen van een bestand door middel van het toevoegen, overschrijven of schrappen van tekens op willekeurige plaatsen. Dat gebeurt op het beeldscherm. We kunnen twee soorten editors onderscheiden, namelijk die waarbij wijzigingen naar believen over het hele scherm aangebracht worden of regelsgewijs.

De DOS-editor EDLIN is een regeleditor. Een schermeditor is gemakkelijker in het gebruik en dat is wat we voor Manusbestanden gaan ontwerpen. Daarvoor is het nodig dat de cursor met de cursortoetsen (de tien toetsen tussen de tekentoetsen en het cijferblok) vrij over het scherm bewogen kan worden.

Toetsen en tekens

Wanneer een toets op het toetsenbord wordt aangeslagen verschijnt het teken dat op die toets staat op het beeldscherm of anders wordt een bepaalde handeling uitgevoerd. Dat gebeurt niet zonder meer. Het indrukken van een toets of van twee of drie toetsen tegelijk bewerkt alleen dat er een code, die twee bytes lang is en bestaat uit een ASCII-waarde gevolgd door een toetsnummer, aan de toetsenbordbuffer, een gereserveerde ruimte in het werkgeheugen, wordt doorgegeven. Wat er met die code gedaan wordt hangt af van het lopende programma. Alle toetsen en toetsencombinaties, zoals Alt-6 of Ctrl-F3, hebben een eigen nummer, de zogenaamde scan code. Deze toetsnummers lopen van



1 tot 140. De toetsen zijn in volgorde genummerd, van 1 (de Escape toets links boven) tot 83 (de Delete toets rechts onder). De oorspronkelijke IBM PC, die in 1981 op de markt kwam, had namelijk 83 toetsen (de latere modellen hebben er 101 of 102). De scan codes groter dan 83 hebben meestal betrekking op toetsencombinaties, bijvoorbeeld 125 voor Alt-6 of 96 voor Ctrl-F3, maar ook 133 voor F11. Alle toetsen en toetsencombinaties, zoals Shift-; of Ctrl-A, hebben bovendien een eigen ASCII-code, waaraan een teken of soms een handeling zoals Backspace (ASCII 8) verbonden is. Er zijn 256 ASCII-codes, van 0 tot 255, die door een byte worden weergegeven, want twee tot de achtste is 256.

Er zijn twee soorten codes, want er zijn twee soorten toetsen: tekentoetsen, die tekens op het beeldscherm zetten, en stuurtoetsen, die andere bevelen uitvoeren. De stuurtoetsen bestaan uit verschillende groepen, zoals de cursortoetsen die zich tussen het eigenlijke toetsenbord en het cijferblok bevinden. De cursortoetsen worden evenals enkele andere toetsen zoals BS en CR bij het redigeren van tekst of gegevens gebruikt om de cursor te sturen. Verder horen hiertoe de functietoetsen en enige andere toetsen. De functietoetsen zijn multifunctioneel, dat wil zeggen programmeerbaar. De overige toetsen hebben elk een voorgeschreven functie die op de toets staat (maar niettemin ook veranderd kan worden). De meeste toetsen en veel toetsencombinaties zijn gekenmerkt door een ASCII-codenummer groter dan nul, dat overeenstemt met een bepaald teken. Andere toetsen en toetsencombinaties hebben wel een ASCII-code, maar die is altijd gelijk nul, namelijk ASCII 0. Dat wil zeggen: NUL, een stuurteken, niet het cijfer nul (ASCII 48)! De toetscode geeft aan op welke toets of toetsencombinatie wordt gedrukt, bijvoorbeeld 16 (decimaal) voor toets Q. De toegevoegde ASCII-code verschaft nadere bijzonderheden: voor de Q-toets met Shift is die code 81 (dat is de hoofdletter Q), voor de kleine letter q, dus de Q-toets alleen, is de ASCII-waarde 113 en voor Ctrl-Q 17, telkens met 16 als scan code. Ctrl-Q is geen tekencode, maar een stuurcode uit het gebied onder ASCII 32. Voor Alt-Q daarentegen ligt het anders: de tweede byte is weer gelijk aan het toetsnummer 16, terwijl de eerste byte nu ASCII 0 (NUL) is. Dat geldt voor alle toetsen die samen met Alternate worden aangeslagen. De NUL-code aan het begin geeft aan dat de tweede byte, namelijk het toetsnummer, belangrijk is (als de ASCII-code groter dan nul is, is die alleen belangrijk en wordt de toetscode verwaarloosd, want onnodig). Wat er gebeurt wanneer Alt-Q wordt gedrukt ligt niet vast, maar moet worden geprogrammeerd.

De functietoetsen hebben evenmin ASCII-codes groter dan nul, hun toetsnummers gaan van 59 (F1) tot 68 (F10), met daaraan toegevoegd nog 133 en 134 voor F11 en F12, voorafgegaan door een NUL byte. Voor de functietoetsen van F1 tot F10 in combinatie met Shift lopen de codewaarden van 84 tot en met 93, voor de combinatie met Ctrl gaan de toetsnummers van 94 tot en met 103 en voor Alt van 104 tot en met 113, alles in combinatie met NUL. Daarbij komen nog de combinaties met F11 en F12, die gaan tot 140 voor Alt-F12. De cursortoetsen en de overige toetsen op het cijferblok worden analoog gecodeerd (echter zonder Alt). Men ziet dat de toetsnummers belangrijk zijn om toetsen en toetsencombinaties te onderscheiden.

Samenvattend: van de twee bytes die de toetsenbordbuffer op aanvraag doorgeeft is maar één byte belangrijk voor het lopende programma, wanneer dit moet reageren op toetsaanslagen. De eerste of ASCII-byte is belangrijk om ASCII-tekens op het beeldscherm of in een bestand te zetten. De tweede byte is het toetsnummer en dat is belangrijk om bevelen uit te voeren. De code voor de linker pijltoets (cursor naar links) is 0 75, want het toetsnummer is 75. De computer neemt goede nota van de NUL waarmee de code begint, maar bekommert zich dan alleen om de tweede byte, 75, en beweegt de cursor één kolom naar links. 75 is ook de ASCII-code voor K. Wordt nu de K-toets samen met Shift aangeslagen dan verschijnt de code 75 37 in de buffer. De computer gebruikt nu de waarde 75 om het teken K op het scherm te brengen. Men moet dus ASCII-codes (tekennummers) niet met scan codes (toetsnummers) verwarren, al hebben ze vaak dezelfde waarde.

Met andere woorden: er is wel een duidelijk verband tussen toetsen en tekens of acties, maar dat verband wordt door de computer gelegd. Het moet dus mogelijk zijn die samenhang indien gewenst te verbreken, en dat is het ook. Welk teken op toetsdruk verschijnt hangt onder meer af van de taal waarop het toetsenbord is ingesteld: drukt men toets 16 in, dan zal er meestal een q op het scherm verschijnen. Maar een Frans toetsenbord reageert met een a. Wilt u dat ook, of wilt u bijvoorbeeld dat de bestandslijst of een mededeling verschijnt wanneer u ; intoetst, dan kan dat in DOS via ANSI.SYS worden veranderd en vastgelegd.

Wanneer de codes in de toetsenbordbuffer door een programma uit de buffer worden gehaald geven ze aan of er een teken op het scherm gezet dan wel de een of andere handeling verricht moet worden. In Manus gebruiken we de Basic functie INKEY$ om de codes die invoer van het toetsenbord signaleren te verwerken. Voor ASCII-tekens kan de tweede byte (de scan code dus) worden verwaarloosd. De toetsen die geen ASCII-toetsen (al dan niet gecombineerd met Shift of Control) zijn, namelijk de functietoetsen, de cursortoetsen en enige andere toetsen, worden opgeroepen door een code die twee bytes lang is en met NUL begint. Hier moet dus de tweede byte uitsluitsel over de ingedrukte toets(en) of over de toetsencombinatie verschaffen. Dat kan op verschillende manieren. De functietoetsen kunnen in Basic met de KEY functie worden opgeroepen, zoals we in Manus doen. Dat biedt enige voordelen, zoals al in een vroegere aflevering besproken, bijvoorbeeld dat ze naar verkiezing met één of twee wille-

keurige tekens geprogrammeerd kunnen worden. Maar INKEY$ kan de codes ook zelf uit de buffer halen en beslissen of één of twee bytes gebruikt moeten worden.
Als er twee bytes nodig zijn dan is er iets speciaals aan de hand, bijvoorbeeld een cursorbeweging, en dat kan uit de lengte van de INKEY$-tekenrij worden opgemaakt. Is INKEY$ twee bytes lang dan kan de eerste byte, die altijd NUL is, worden verwaarloosd, want de tweede byte verschaft de gewenste informatie.

Programma

Het volgende programmaatje brengt de codes van willekeurig ingedrukte toetsen en toetscombinaties op het beeldscherm. Het maakt daarbij gebruik van het verschil in lengte tussen de codes voor ASCII-toetsen en niet-ASCII-toetsen. Voor de eersten wordt de ASCII-code getoond, voor de overigen een nul gevolgd door de toetscode. Het wordt bëeindigd met Ctrl-Pause (Break).

```
DO
   DO: ch$ = INKEY$: LOOP UNTIL LEN(ch$) > 0
   IF LEN(ch$) = 1 THEN
      PRINT ASC(ch$)
   ELSE PRINT ASC(LEFT$(ch$, 1)); ASC(RIGHT$(ch$, 1))
   END IF
LOOP
```

Met
`ASC(RIGHT$(ch$, 1))`
kan dus uit een code, die twee bytes lang is en daarom geen beeldschermteken voorstelt, de toetscode voor nadere verwerking worden afgezonderd. We hebben al gezien dat de toetscodes van 1 tot 140 lopen, zodat ze dezelfde waarden als de belangrijkste ASCII-codes vertonen. Dat zou aanleiding tot verwarring kunnen geven. Om die kans volledig uit te sluiten kan men zich van de volgende truc bedienen. Wanneer de lengte van een binnenkomende INKEY$ code groter dan 1 is, wat betekent dat geen tekentoets maar een stuurtoets werd ingedrukt, zondert men via ASC(RIGHT$(ch$, 1)) de toetscode af en vermenigvuldigt die met -1. Dan ontstaat er een negatief getal, waarmee verder gewerkt kan worden. Wie liever niet met negatieve getallen werkt kan er ook 300 of een willekeurig getal groter dan 255 bij optellen. In Manus werken we gewoonlijk direct met de codewaarden, zodat bijvoorbeeld het indrukken van F1 om een hulp- of informatievenster op te roepen KEY 1 in werking stelt en dan verder over de daaraan toegekende ASCII-waarde van bijvoorbeeld 244 afgehandeld kan worden. Dat afhandelen gebeurt over het algemeen in SELECT CASE filterroutines. Wordt F1 met zijn dubbele code van 0 59 opgeroepen, dan moet er een vertakking in de SELECT CASE routine worden ingebouwd om de scan code 59 van de ASCII-code 59 (die voor de puntkomma staat) te scheiden. Daar is op zichzelf geen bezwaar tegen. We hebben dat voor de cursortoetscodes in het programma Bézier in de vorige Nieuwsbrief al toegepast. Maar als de F1-code van 59 in -59 of in 359 wordt omgezet dan hoeft dat niet. Dat gaat niet direct in een SELECT CASE dat de ASCII-waarde van binnenkomende codes onderzoekt, maar wel over een omweg, bijvoorbeeld door die waarden in variabelen om te zetten of door constanten te definiëren, zoals
`CONST F1 = -59`
of
`CONST F1 = 359,`
en die variabelen of constanten in plaats van ASCII-waarden in de CASE vertakkingen van SELECT CASE te gebruiken.

Hersenkweller

Hoe konden de vrouwen van Mamajorca zonder navraag te doen ontdekken of hun echtgenoten trouw waren of niet?
Dat was de vraag en hier volgt het antwoord. Als er slechts één overspelige man is, dan weten alle vrouwen dat behalve zijn eigen vrouw. Zij kent dus geen echtbreker, maar zij weet dat er tenminste één echtbreker is, want dat heeft de koningin gezegd en die spreekt altijd de waarheid. Dus moet zij logischerwijs concluderen dat haar eigen man ontrouw is. Op die eerste dag grijpt zij derhalve te middernacht haar schiettuig en brengt, gevolg gevend aan de opdracht van de koningin, haar echtvriend om.
Als er twee echtbrekers zijn dan weten hun vrouwen dat elk van de ander (alle andere vrouwen kennen beide onverlaten). Wanneer ze die eerste dag om middernacht geen schot horen volgt daar noodzakelijk uit dat behalve de andere man ook de eigen echtgenoot schuldig is. Dus weerklinken er op de tweede dag om middernacht twee schoten. Drie vrouwen met overspelige mannen moeten dan twee dagen wachten om zekerheid te hebben, zodat aan het eind van de derde dag drie schoten gelost worden. En zo gaat het door. Als er dus op het middernachtelijk uur op de veertigste dag schoten weerklinken, dan komen daarmee veertig echtbrekers aan hun eind. Geschoten wordt er door de veertig vrouwen die elk slechts 39 ontrouwe mannen kennen en in de 39ste nacht na de toespraak van de koningin geen schoten hoorden. De overige vrouwen van Mamajorca kenden allen veertig echtbrekers en wisten dus met zekerheid dat hun mannen althans tot op die laatste nacht trouw waren...
De nieuwe opgave: er zijn twee soorten lussen: bepaalde, waarbij het aantal doorgangen van te voren vaststaat (FOR...NEXT in Basic) en onbepaalde, waarbij het aantal doorgangen van het vervullen van een voorwaarde afhangt (WHILE...WEND en DO...LOOP in Basic). Aanvankelijk bestonden er alleen bepaalde lussen, zoals in oudere vormen van Basic. Hoe kan men een bepaalde lus als onbepaalde lus programmeren? Dat wil zeggen: hoe kan FOR...NEXT er toe gebracht worden WHILE...WEND te simuleren?
En omgekeerd: hoe kan WHILE...WEND FOR...NEXT vervangen, dus hoe kan een onbepaalde lus tot een bepaalde lus worden gemaakt?
Nog algemener: hoe kan men lussen door andere bevelen vervangen?


Dieven

Ed Baars

"Ik heb nog nooit iets gestolen" zei een kennis van me eens, toen dat zo in het gesprek te pas kwam. Daarmee overspeelde hij zijn hand, want met een greep in zijn welgevulde muziekkast met zelf opgenomen cassettebandjes zaagde ik de eerste poot onder zijn stoel vandaan. Het potlood met de inscriptie 'rijkseigendom' (hij is ambtenaar) op zijn schrijftafel was goed voor de tweede. Met de tegels van zijn tuinpaadje uit de tijd dat de gemeente het trottoir aanlegde, schopte ik de derde onder hem uit en toen ik aanstalten maakte om zijn PC aan een onderzoek te onderwerpen brak hij er zèlf de laatste maar onderuit. Want hij is eerlijk.

Ik steek er mijn hand voor in het vuur. Geen enkele computeraar heeft een 'jatvrije' harde schijf. Soms betreft dat programmatuur als Norton of PC-Tools die voor de intensieve computeraar onmisbaar is en waarvoor dus absoluut gedokt moet worden, maar vaak gaat het om spullen als WordPerfect-, dBASE- of Harvard-van-de-zaak. Vrij onschuldig dus, want zoveel brieven schrijft een modaal mens in zijn particuliere leven niet, laat staan managements-rapporten om het huishoudboekje te illustreren. Allemaal niet zo erg dus, want die werkgever heeft wel degelijk voor de software betaald, nietwaar?

*Inderdaad, niet waar! En daarvoor steek ik mijn andere hand ook maar in het vuur. In het bedrijfsleven gaat het vaak andersom. De systeembeheerder wordt gevraagd iets voor elkaar te krijgen, en als hij dat sneller kan als hij daarbij die illegale en uiterst handige utility van huis meeneemt, zal-ie dat niet laten. Daarvoor heeft-ie zijn eer als tovenaarsleerling te hoog zitten. Sterker nog, ik ken een bedrijf dat zich twee pakketten uitgebreid op de eigen machine liet demonstreren. Een dure en een goedkope. De keus viel op de laatste. Toch beschikte de systeembeheerder na afloop ook over de dure, want de verkoper daarvan volstond na de sessie met 'DEL *.*' en daar weet een systeembeheerder met een -geroofde- Norton wel raad mee...*

Of neem de truuk met het netwerk. Men begint met drie werkstations op de typekamer en betaalt netjes de WP-licentie voor drie werkstations. Daarna komt het bedrijfsbureau er bij (die doen toch niks met WP?), vervolgens de salesmanager (die tikt z'n eigen brieven toch niet?) en nog later zijn secretaresse (geeft niks, want die tikt toch op zíjn licentie?). En ja, als ze thuis moet doorwerken mag ze die WP toch ook thuis hebben? En dat haar man dan 's-avonds gelijk dat klusje voor de voetbalvereniging...

Vaak weet zo'n directie niks van dat gesjoemel. Doorgaans omdat ze denken dat alles kan omdat ze een computer hebben. En de systeembeheerder maakt ze niet wijzer, want die beseft zèlf nauwelijks dat hij niet wijs is. Maar als je zo'n directie op het wangedrag wijst, is die doorgaans direct bereid de zaak alsnog in orde te maken, want zakenlui kennen de waarde van een patent.

Stelen computeraars nu meer dan gewone mensen of maakt de gelegenheid de dief? In het eerste geval kunnen alleen dieven Whizz-kid worden en in het tweede geval stelen we allemaal als we de kans krijgen. Om daar achter te komen neem ik de proef op de som met een selffulfilling prophecy. Als alle computeraars notoire dieven zijn is de firma Philips enige maanden na het verschijnen van dit stukje failliet omdat ze de fabricage van dure geheugenchips onlangs afstootte en het komende tekort eraan niet voorzag. Als daarentegen eenieder die de kans krijgt ook daadwerkelijk steelt, is Philips in één klap uit de verliezen door een 'boom' in gloeilampen. Daar gaat-ie:

Russische gloeilampen zijn schaars, duur en van bijzonder slechte kwaliteit. Ze worden dus door de werknemers en masse gestolen van de werkgever. Als je die lampjes echter zomaar losschroeft en meeneemt, kun je er vergif op innemen dat er na een week een controlepost op gloeilampen aan de poort staat.

Wat doet dus een Rus? Hij neemt het kapotte lampje van thuis mee en schroeft dat er bij zijn baas weer in. En die denkt dan: "Die rotlampen worden met de dag rottiger, ik kan wel op die stoel blíjven staan" en draait er zuchtend een nieuwe in.

Als het daarbij zou blijven zou de lampenschaarste niet groter worden want de vraag STIJGT niet, hij volgt slechts een ander KANAAL. Edoch, een Rus gaat niet op pad om een maaltje uien te kopen. Hij gaat in de rij staan voor een winkel met een rij, want daar is iets te koop. En als dat uien zijn dan slaat hij maar gelijk een MUD in.

Zo doet hij dus ook met die kapotte lampjes. Die koopt hij op de markt in Moskou voor drie roebel per stuk en schroeft die zijn baas in de maag. Als er dan eentje thuis springt, dan hoeft-ie geen dag meer te wachten, maar kan hij de lamp uit voorraad vervangen. Die kapotte verwisselt hij morgen wel weer, dus de thuisvoorraad goede lampen daalt niet. Maar het tekort aan goede lampen in de handel wordt steeds groter. Om zoiets te verzinnen en er aan mee te doen, moet je dus een Rus zijn. Of dit stukje gelezen hebben.

Terug naar die chips. Met de huidige hype rond het geheugenvretende Windows 3.0, heeft de thuiscomputeraar een probleem. Wil de van de baas geroofde versie thuis lópen, dan moeten er de nodige geheugenchips worden bijgeprikt. Dat zijn er voor 256 Kb méér al negen (8 bits plus 1 pariteit) gewone chips en voor 1 Mb negen van die dure SIMM's. Maar als alle computeraars dieven zijn is dat geen probleem, want als je software steelt, waarom dan geen hardware? Dus ontstaat er een enorme vraag naar die handige chip-wippertjes en kapotte chips. En een schreeuwend tekort aan wèrkende exemplaren.

Ik vrees dat Philips failliet gaat en dat computeraars dus dieven blijken. Hoe weet ik anders dat ze in Moskou drie roebel betalen voor een kapotte lamp? Dat jatte ik gewoon uit een artikel van Karel van het Reve in Het Parool. Want mijn computerbloed kruipt...

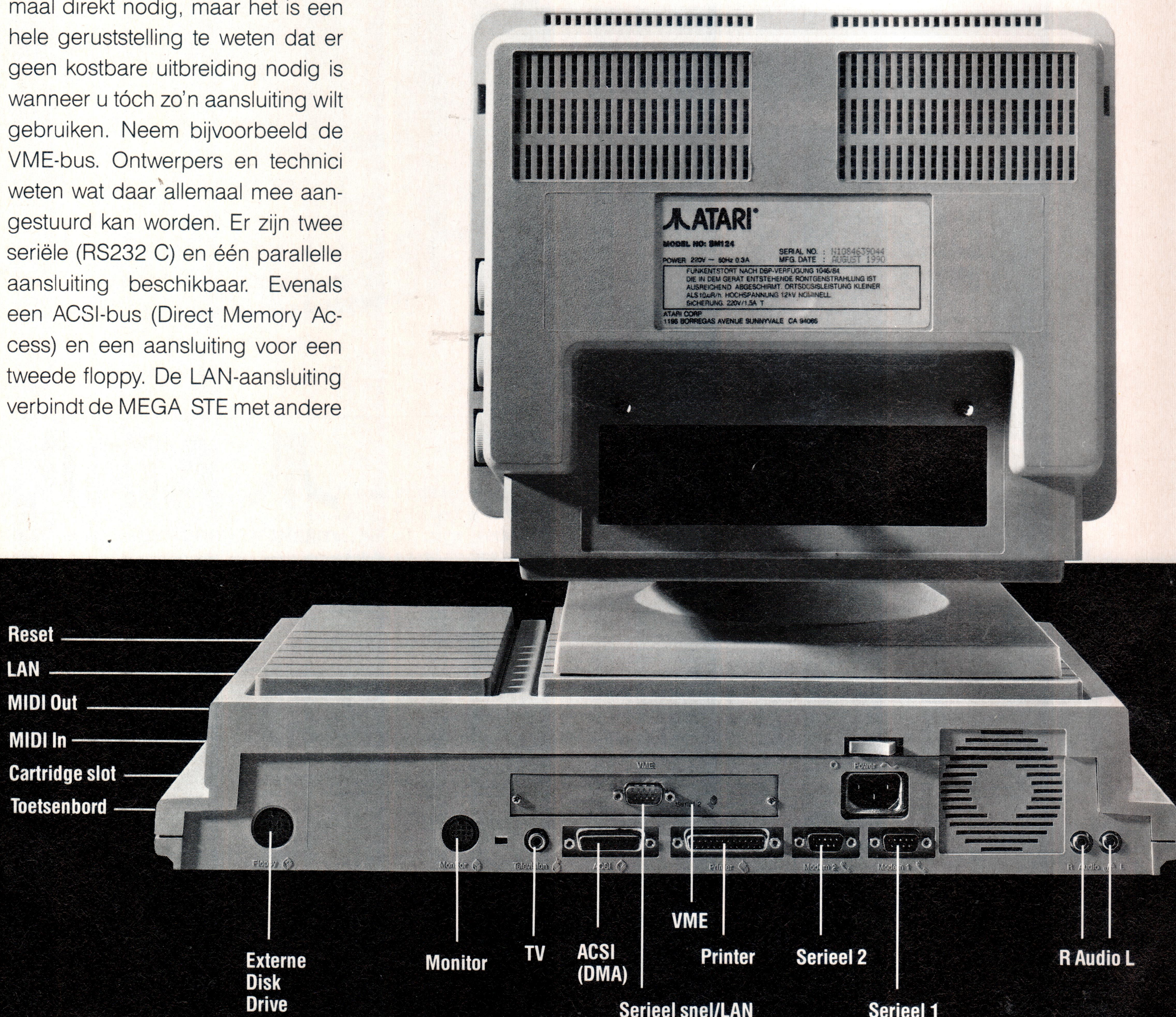


Van welke kant u hem ook bekijkt, de MEGA STE heeft méér

Een ongewoon standpunt dat het ongewone mogelijk maakt. Interfaces zijn altijd sterke punten van Atari geweest. Misschien heeft u ze niet allemaal direkt nodig, maar het is een hele geruststelling te weten dat er geen kostbare uitbreiding nodig is wanneer u tóch zo'n aansluiting wilt gebruiken. Neem bijvoorbeeld de VME-bus. Ontwerpers en technici weten wat daar allemaal mee aangestuurd kan worden. Er zijn twee seriële (RS232 C) en één parallelle aansluiting beschikbaar. Evenals een ACSI-bus (Direct Memory Access) en een aansluiting voor een tweede floppy. De LAN-aansluiting verbindt de MEGA STE met andere computers voor het funktioneren in netwerken. Niet te vergeten: TV en monitor aansluiting. De videomodes ondersteunen een lage resolutie van 320×200 pixels of hogere resoluties van 640×200 tot 640×400. Het kleurenpalet bestaat maar liefst uit 4096 kleuren. Via de stereo audiouitgang kunnen gedigitaliseerde klanken analoog worden uitgevoerd. Atari computers behoren al sinds jaren tot de meest verkochte in de muziekwereld. De MIDI-aansluiting heeft al menig musicus wereldberoemd gemaakt. De nieuwe MEGA STE bewijst opnieuw dat er geen tegenspraak bestaat tussen eenvoudige bediening en toptechnology. Draai de MEGA STE maar eens om.

ATARI®

...maakt technology betaalbaar.



Toekomstbeeld

Een mooi beeld is nog niet zo heel lang een vanzelfsprekende zaak bij computers. De eerste personal computers waren in staat om getallen te kraken en regels tekst op het beeldscherm te printen, maar daar was dan ook alles mee gezegd. De hogere resoluties van hun opvolgers hadden meer mogelijkheden, de geboortes van de 680X0 computers (Apple Mac, Atari ST, Commodore Amiga) echter luidden een nieuw tijdperk in.

Cees de Jonge

Desktop publishing, desktop video, tekenprogramma's, animaties, multi-media, beeldherkenning, beeldverwerking en raytracing zijn maar een paar toepassingen van onze computers waarbij beeld een belangrijke rol speelt. Door de krachtigere computers en huidige geavanceerde software is iedere gebruiker met wat creatieve talenten in staat iets moois op de beeldbuis te toveren. In het midden- en kleinbedrijf is het tegenwoordig zelfs mode dat men met behulp van een PC, laserprinter en DTP-pakket eigen nieuwsbrieven, folders en briefpapier maakt. Helaas garandeert het bezit van zo'n DTP-systeem kwalitatief geen hoogwaardig grafisch produkt. Want voor een mooi beeldprodukt is in eerste instantie niet een uitgebreid computersysteem met veel megabytes nodig, maar vooral talent. Dat talent samen met een computer mooie resultaten kan opleveren, kunt u zien bij de inzendingen van de HCC virus-tekenwedstrijd.

Multi-media

DTP is in de afgelopen jaren sterk gegroeid, maar de jaren negentig zullen de jaren van *multi-media* worden. Multi-media combineert geluid en beeld op een vaak interactieve basis. Met deze nieuwe techniek worden CD-audio, CD-beeld, videorecorder, computergraphics, computergeluid en tekst samengesmolten tot een presentatie van een produkt of dienst. Met multi-media kunnen bijvoorbeeld aspirant-kopers goed over een nieuw model auto worden geïnformeerd. Deze elektronische informatieverschaffing heeft een hoge attentiewaarde. Snelle beeldwisselingen en hoogwaardige kwaliteit van zowel beeld en muziek houden niet alleen de aandacht van de kijker vast, maar de opgedane indrukken worden ook beter opgenomen.
De 'grafische' Commodore Amiga en Apple Macintosh computers bieden veel mogelijkheden voor multi-media. De Amiga 3000 is zelfs hoofdzakelijk voor deze toepassing op de markt gebracht.

Overschakelen

Makers van analoge systemen zien de noodzaak in van het maken van digitale versies van hun produkt. De compact disc-speler heeft de platenspeler verdrongen en ook de DAT-recorder zal het kwalitatief mindere (analoge) cassette-deck naar een plaats op de achtergrond verwijzen. Was de wereld een aantal jaren geleden nog niet rijp voor de digitale beeldplaat, wellicht dat de consument het CD-I systeem wel in zijn armen zal sluiten. Kodak, de maker van het gele doosje, gaat ook de computermarkt versterken met een innovatief beeldprodukt. Het Photo CD systeem geeft PC-bezitters in 1992 de kans om gedetailleerde kleurenfoto's digitaal te verwerken. Negatieven worden met behulp van een soort scanner op compact disc geschreven. De computergebruiker kan vervolgens met een CD-ROM XA drive of CD-I speler deze omvangrijke bestanden (18 Mb per foto) bewerken. Hoge resolutie foto's in een DTP document of in multi-media presentaties zullen de kwaliteit van deze produkten aanzienlijk verbeteren. Kodak schat dat de omzet voor deze digitale beeldverwerking in 1995 rond de vijf miljard dollar zal bedragen.

Schrikbeeld

In de fotografie rukt de computer steeds verder op. Werden vroeger foto's nauwelijks bewerkt, tegenwoordig plakt men talloze beelden in elkaar of vervormt of vervreemdt men ze. De scalpel en de airbrush van de retoucheur zijn de laatste tijd meer en meer vervangen door digitale hulpmiddelen.
Een stap verder gaan we als er straks geen portret meer wordt gemaakt, maar de fotograaf een 3 dimensionale scan van het te portreteren hoofd maakt. Misschien heeft u dan zelfs al uw eigen hoofd-coördinaten op een floppy staan. Gezeten achter een krachtige computer bepaalt de fotograaf verlichting, belichting en achtergrond. Dit alles zonder een camera of lamp aan te raken!
De mystiek van het vak, de felle lampen en het heerlijk urenlang zwoegen op het uitlichten van bijvoorbeeld een pakje boter zal verdwijnen. En of *dan* de vooruitgang nou allemaal wel zo leuk is....

Toekomst

Er staat ons nog een hoop te wachten in de jaren negentig. Waarschijnlijk zullen computers over enkele jaren met minimaal VGA-kwaliteit worden uitgerust. Foto's maken we met sterk verbeterde CCD-camera's op floppy-disk, die dan weer makkelijk in DTP of andere beeldverwerkende programma's kunnen worden geïmporteerd. Kleurenpostscriptprinters zullen ook voor de consument betaalbaar worden. PC-fabrikanten leveren scanners en digitizers standaard met hun computers mee, of integreren ze in de machine. Een mooi beeld wordt steeds belangrijker, maar vooral ook vanzelfsprekender.

Ruiken aan beeldbewerking

Er bestaat tegenwoordig aardig wat hardware om plaatjes in de computer te krijgen. Video-digitizers en scanners bijvoorbeeld. Leuk om naar te kijken, maar het is nog leuker om er iets mee te doen. En dat is niet zo moeilijk als u denkt.

Harm-Jan Wieringa

Voor we iets met computerplaatjes kunnen doen, moeten we ons eerst afvragen hoe de computer die plaatjes kan onthouden. Alles wat we zien heeft immers een ongekende variatie aan kleuren en vormen. Daarom moet het beeld *gedigitaliseerd* worden. Hiermee wordt het aantal kleuren beperkt, maar ook aan de vormen wordt een beperking opgelegd. Het gedigitaliseerde beeld is namelijk opgedeeld in een aantal vierkantjes. Hoe meer vierkantjes, des te meer details we zien en des te mooier het plaatje wordt. Het aantal vierkantjes bepaalt de *resolutie* of oplossend vermogen van het uiteindelijke beeld. Eén zo'n vierkantje noemen we een *pixel*. Dit is afgeleid van de Engelse woorden 'picture element'.

Kleuren

In het meest beperkte geval is zo'n pixel aan of uit, wit of zwart. In dit geval hebben we dus een zwart-wit of *monochroom* beeld. Omdat een bit in het geheugen van de computer ook aan of uit kan zijn, kunnen we dus zo'n bit gebruiken om een pixel te onthouden.

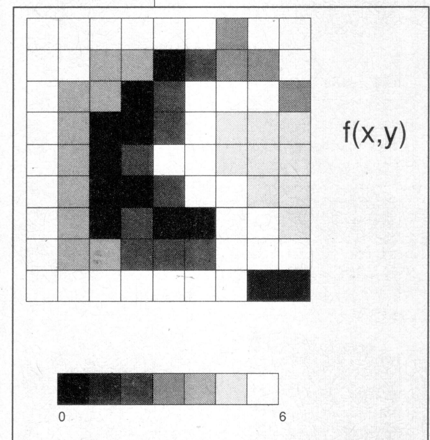
> Zelfs monochroom kan al mooi zijn

Niets belet ons echter om een 'vierkantje' allerlei kleurmogelijkheden te geven door meer bits per pixel in het geheugen te reserveren. Alleen dienen we rekening te houden met de beperkingen van ons invoerapparaat (de scanner) en het uitvoerapparaat (het beeldscherm). Zo kan een CGA-beeldscherm slechts vier kleuren weergeven. We kunnen dan volstaan met twee bits per pixel. VGA kan zestien kleuren weergeven, dus hebben we vier bits per pixel nodig. Maar ook 256 kleuren (8 bits/pixel) en 16,7 miljoen kleuren (24 bits/pixel) behoort al tot de mogelijkheden. Overigens is het zo, dat we met 16,7 miljoen kleuren alle voor de mens onderscheidbare kleuren kunnen maken. Met andere woorden: we kunnen dan niet meer zien dat het om een 'beperkt' aantal kleuren gaat. Dit wil niet zeggen dat we met minder kleuren geen mooie plaatjes kunnen maken.

Zelfs monochroom kan al mooi zijn. Denk maar aan de uitvoer van laserprinters en kopieermachines. Dit zijn monochrome plaatjes. Door de afstand tussen zwarte punten te variëren zien we allerlei grijze gradaties in plaats van alleen maar wit en zwart.

Laten we eens kijken naar een voorbeeld van een grafische voorstelling. In *figuur 1* zien we een plaatje met een resolutie van 10 x 10 pixels en 7 verschillende grijswaarden. Deze grijswaarden zijn dus gewoon gecodeerd als de getallen 0 tot en met 6. Zo'n plaatje is eenvoudig op te slaan in een twee-dimensionale array. Staat de afbeelding eenmaal in het geheugen van onze computer, dan kunnen we er allerlei bewerkingen op loslaten. Dit is natuurlijk afhankelijk van de toepassing. We zullen het (eenvoudige) plaatje verder gebruiken als voorbeeld.

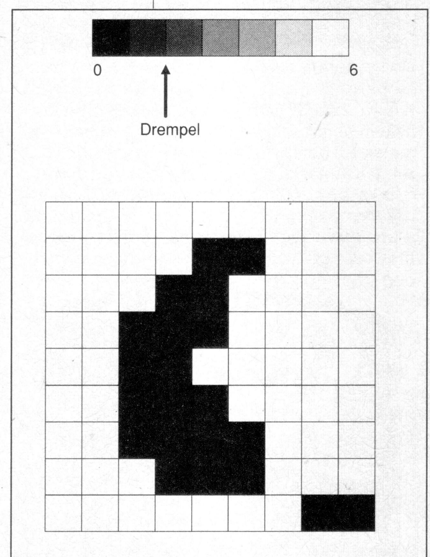
Figuur 1: Voorbeeld van een gedigitaliseerd plaatje, met een resolutie van 10x10 pixels en 7 grijswaarden.



Drempel

Eén van de toepassingen van beeldbewerking is het herkennen van objecten. Daarvoor moet u in het grijswaardenplaatje kunnen herkennen wat object is en wat niet. Kijken we in de figuur dan zien we dat een groot deel van de grijswaarden afkomstig is van de achtergrond, de rest stelt het object voor en een gedeelte van de grijswaarden zit er tussenin.
De object-herkenning kiest een bepaalde grenswaarde als drempel. Alle waardes boven (of onder) die drempel noemen we object. De rest niet. We houden dan een zogenaamd *binair* beeld over; een beeld met slechts twee mogelijkheden, wit en zwart, wel of geen object. In *figuur 2* zien we het effect van de drempeling op figuur 1. Dit wordt veel gebruikt bij beeldherkenning, bijvoorbeeld waar robots met behulp van een camera verschillende objecten moeten kunnen onderscheiden.

Figuur 2: Voorbeeld van een binair plaatje verkregen door drempeling van figuur 1.



Hebben we eenmaal zo'n binair beeld, dan kunnen we daar weer operaties op loslaten. De twee belangrijk-

ste zijn *dilatie* en *erosie*. Dilatie is het laten 'aangroeien' van de figuur. We zoeken in ons beeld alle pixels die niet bij het object horen (dus in figuur 2 wit zijn). Dan kijken we of één van z'n buren wèl bij het object hoort. Zo ja, dan maken we dit pixel ook zwart. Er zijn verschillende mogelijkheden voor welke pixels nu buren zijn. Kijken we alleen recht opzij en omhoog dan heeft elk pixel vier buren. Kijken we ook schuin dan heeft elk pixel acht buren. Meestal kiezen we één van beide buren-typen. Het maakt niet veel uit, zolang we ze maar niet door elkaar gebruiken. *Figuur 3a* toont het effect van de dilatie op figuur 2, waarbij we uitgaan van vier buren rond elk pixel. We zien dat de twee losse objecten nu met elkaar zijn verbonden.

Erosie is precies het omgekeerde. We bekijken elk pixel van het object (zwart). Behoort één van de buren van dit pixel niet tot het object, dan maken we het pixel wit. Het effect van de erosie zien we in *figuur 3b*. Het grote object bestaat nog slechts uit twee delen en het kleine object is verdwenen. Als we op figuur 3b weer een dilatie zouden toepassen, krijgen we bijna de oorspronkelijke figuur weer terug. Alleen zijn we dan wel het kleine object (rechtsonder) kwijt. Dit is dus ook een manier om *ruis* uit het binaire plaatje te halen.

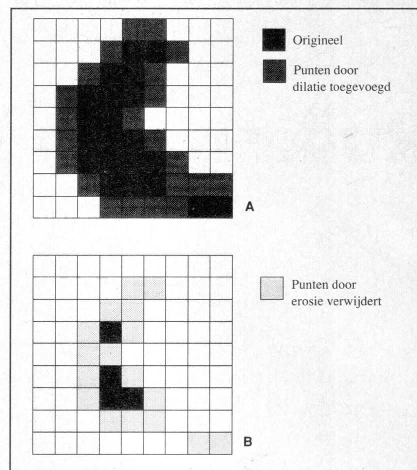
Histogram

De keuze van de drempel is willekeurig. Vaak moeten we voor een beslissing van de drempelwaarde het beeld dan ook eerst analyseren.
Bij beeldbewerking kijkt men vaak als eerste naar het *histogram*. Zo'n histogram is een grafiek van het aantal keren dat een bepaalde grijswaarde voorkomt. Het histogram van figuur 1 is weergegeven in *figuur 4*. De achtergrond en het object leveren duidelijke pieken op. Als we drempeling willen toepassen, dan dienen we de drempel zo goed mogelijk tussen de twee pieken in te kiezen.

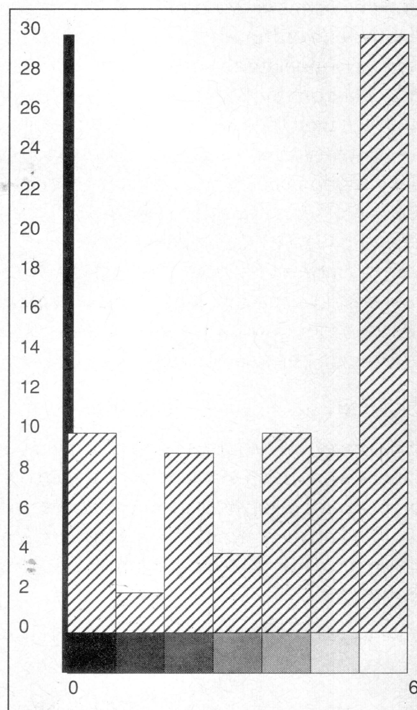
Voordat we drempelen kan het nodig zijn om eerst wat bewerkingen op het beeld los te laten om zodoende de kwaliteit te verbeteren. We kunnen dit natuurlijk ook gewoon doen om het beeld er mooier of beter te laten uitzien.

Contrast

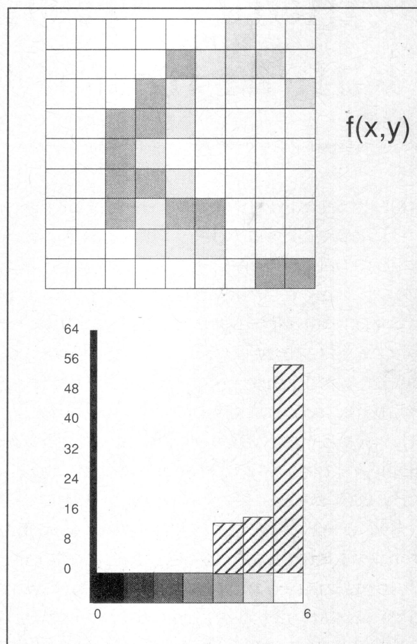
Het contrast van het beeld wordt in feite bepaald door het verschil tussen de hoogste en de laagste grijswaarde, die belangrijk zijn voor het plaatje. Kijken we naar *figuur 5* dan zien we een hetzelfde plaatje als in figuur 1, echter met een erg slecht contrast. Dit wordt bevestigd door het bijbehorende histogram. In feite worden er maar drie grijswaarden gebruikt. We kunnen het contrast verbeteren door deze drie grijswaarden als het ware uit elkaar te trekken. We kennen aan de bestaande grijswaarden nieuwe waarden toe, waardoor we het plaatje beter kunnen zien (zie *figuur 6*).De enkele, reeds bestaande pixels met extreme grijswaardes gaan hierbij verloren, maar deze voegden toch bijna niets aan het plaatje toe.
We kunnen echter nooit figuur 1 terugkrijgen,



Figuur 3: Resultaat van een dilatie resp. erosie van figuur 1.



Figuur 4: Histogram van figuur 1.



Figuur 5: Plaatje met een slecht contrast.

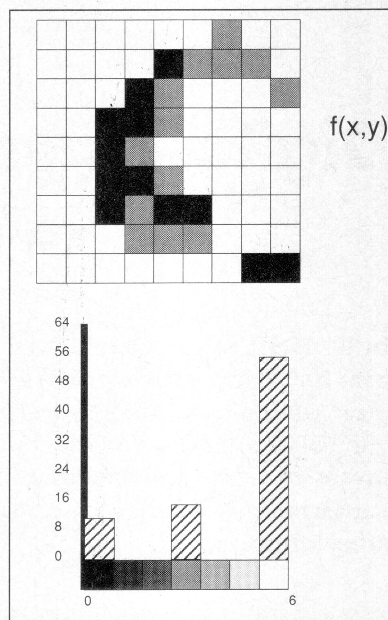
omdat figuur 5 die informatie niet meer bevat. Verbetering van het contrast is uitsluitend een esthetische kwestie.

Bewerkingsmatrix

Veel bewerkingen op plaatjes zijn te maken met een bewerkingsmatrix. Voor ieder pixel in het plaatje berekenen we een nieuwe waarde aan de hand van de omliggende pixels. Bewerkingen die we hiermee kunnen maken, zijn bijvoorbeeld het filteren van het plaatje, of het herkennen van randen.In *figuur 7* zien we enkele bewerkingsmatrices van 3 x 3, maar we mogen ook andere afmetingen gebruiken. Bij gebruik van andere afmetingen voor de bewerkingsmatrix, zal het effect vanzelfsprekend ook een iets andere uitwerking krijgen.
We leggen de matrix op ons figuur en schuiven het erover. In het middelste hokje staat dan het pixel wat we een nieuwe waarde geven. Die nieuwe waarde wordt berekend aan de hand van de huidige waarden van de pixels die bedekt worden door de matrix. De nieuwe waarde van het middelste pixel wordt de som van de grijswaarden vermenigvuldigd met de waarde die voor dat pixel in de matrix staat.

nieuwe waardes van de pixels aan de rand te kunnen berekenen, moeten we eigenlijk waarden van pixels buiten de rand kennen! We kunnen deze pixels niet meenemen of ze een bepaalde waarde geven, zoals die van de randpixels aan de andere kant van ons beeld.

Nu was dit voorbeeld van het gemiddelde-filter een zeer eenvoudige bewerking, maar de matrix kan ook worden gebruikt voor moeilijkere zaken. *Figuur 7b* laat een matrix zien die goed is in het herkennen van verticale lijnen. In het nieuwe beeld zullen deze er uitspringen. Draaien we de matrix een kwartslag dan herkent hij juist horizontale lijnen. Tellen we achteraf deze twee bewerkingen bij elkaar op, dan hebben we een operatie die de randen in ons originele beeld herkent.
Het zal duidelijke zijn dat op deze manier nog vele bewerkingen te verzinnen zijn.



Figuur 6: Plaatje met verbeterd contrast.

Verbetering van contrast is uitsluitend een esthetische kwestie

De matrix in *figuur 7a* is een filter, dat het gemiddelde bepaalt van alle pixels. In alle vakjes staat dan ook de vermenigvuldigingswaarde van 1/9. Als de pixels, waar we de matrix opleggen, van linksboven naar rechtsonder de waarden A, B, C, D, E, F, G, H en I hebben, dan levert de matrix ons als nieuwe waarde voor het middelste pixel (E) op:

1/9*A + 1/9*B + 1/9*C + 1/9*D + 1/9*E + 1/9*F + 1/9*G + 1/9*H + 1/9*I.

Zo laten we de matrix over ons hele beeld lopen en krijgen we dus een heel nieuw beeld. Merk op dat we aan de randen een probleem hebben. Want, om

Ingezonden mededeling

Tenslotte

We hebben in dit artikel slechts even aan beeldbewerking kunnen ruiken. Er bestaan programma's die met plaatjes de mooiste dingen kunnen doen. Het leuke van de meeste beeldbewerkings-technieken is echter dat ze makkelijk te programmeren zijn. Een probleem dat we hierbij gemakshalve over het hoofd zagen, is hoe we beelden van onze scanner met ons eigen programma kunnen inlezen. Deze staan namelijk vaak in allerlei vreemde formaten (CUT, TIFF, PIC, PCX enzovoort). Af en toe wordt in computerbladen de opbouw van zulke bestanden uit de doeken gedaan.
Wie zoekt zal vinden.



Boeken over beeldbewerking:
-Image Processing, J. Toemazet, Uitg.: Sybex
Nederlandstalig, met programmeervoorbeelden.
-Digital Image Processing, R.C. Gonzales, P. Wintz, Uitg.: Addison-Wesley
Engelstalig, een uitgebreid boek dat een en ander meer wiskundig behandelt.

Figuur 7: Twee beeld-operatoren.

A

1/9	1/9	1/9
1/9	1/9	1/9
1/9	1/9	1/9

B

2	0	-2
1	0	-1
2	0	-2

Digitale associaties van Marja van der Heiden

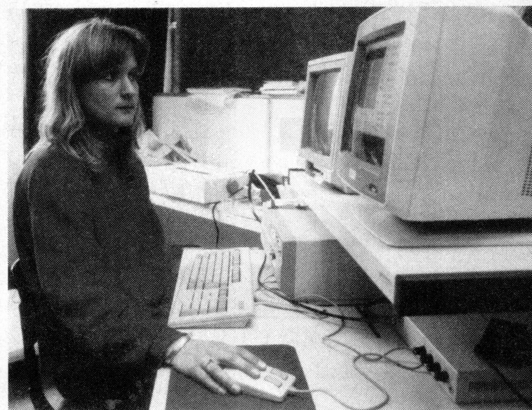
In 1970 treft een aardbeving een berg in Peru. De stad Yungau en haar 20.000 inwoners worden weggevaagd. Er zullen anno 1991 maar weinig mensen in Nederland zijn die zich dit afschuwelijke voorval herinneren. Beeldend kunstenares Marja van der Heiden kwam twee jaar geleden echter in aanraking met een foto van de natuurramp. Sindsdien staat haar werk in het teken van deze afbeelding.

Cees de Jonge

In eerste instantie was er de betrokkenheid tot de berg en haar bewoners; het (on)sterfelijke trok haar aan. Later werd de foto alleen een beeldelement in haar werken, volkomen abstract en onherkenbaar voor de toeschouwer.
Het oorspronkelijke beeldmateriaal, de foto van de berg, werd door haar gekopieerd en bewerkt. Door delen te spiegelen en te vervreemden, ontstond een bizarre werkelijkheid die door middel van zeefdruk op doek tot stand kwam. Met twee van haar zeefdrukken won Marja de 'Koninklijke Subsidie voor Vrije Schilderkunst', een belangrijke prijs voor jonge beeldende kunstenaars.
Later combineerde Marja zeefdruk met de techniek van een kopieerapparaat, waarbij het beeldelement berg kleiner en kleiner werd. Tevens maakte zij een aantal boekjes vol fotokopieën, gebaseerd op de foto, waarbij de kleurstelling en compositie steeds veranderde. Ze hield nauwgezet bij hoe deze kleine kopieën tot stand kwamen, zodat later hetzelfde effect opnieuw in een later werk gerealiseerd kon worden.
Tijdens een tentoonstelling in galerie Phoebus vroeg een bezoeker of de kleine bergmotiefjes door middel van een computer waren gerealiseerd. De motieven en herhalingen waren immers met een computer makkelijker te realiseren dan met de traditionele kopieermethode. Haar belangstelling voor het nieuwe medium was hiermee gewekt.

Het chaotische atelier.....





En de 'kille' computerruimte.....

Amiga

Na haar studie aan de Rietveld Academie bezoekt Marja sinds 1990 de Rijksacademie voor beeldende kunsten in Amsterdam. De Rijksacademie is, in tegenstelling tot de Rietveld, een experimenteerplatform voor kunstenaars en geen leerschool. Er worden regelmatig workshops gehouden waar geïnteresseerde kunstenaars aan kunnen deelnemen. De firma 3gitaal verzorgde een tweedaagse cursus waar alle mogelijkheden van de Commodore Amiga werden belicht. Plotseling besefte zij dat de Amiga wel eens een fantastisch hulpmiddel zou kunnen zijn. Vanaf dat moment werd de computer een belangrijke schakel in haar werk.

Wijzigen

De Rijksacademie in Amsterdam bezit twee Commodore Amiga's. Eén Amiga is voorzien van een acceleratorkaart, videodigitizer, een HP kleuren-inkjet printer en een PostScript laserprinter. De foto van de Peruaanse berg werd door haar gedigitaliseerd met behulp van Colourpic, een videodigitizer. De verkregen IFF-files zijn de oorsprong van het computertraject. Met DeLuxe Paint III, Pixmate en Butcher voert zij bewerkingen op de gedigitaliseerde beelden uit. Marja is vooral enthousiast over het feit dat je altijd weer opnieuw kunt beginnen met het basismateriaal en bovendien heel snel en goedkoop wijzigingen in een ontwerp kunt aanbrengen. Met traditionele technieken is dat praktisch onmogelijk.
Het uitdraaien van de tekeningen gebeurt op verschillende manieren. Eén ervan is het 'opblazen' van de file met programma Posters. Deze utility vergroot een tekenfile tot enkele pagina's die daarna door de laser of kleuren-inkjetprinter worden geprint. Het aloude knip- en plakwerk voltooit de delen tot het uiteindelijke resultaat. Een andere manier is het importeren van een tekening in het



De berg Yungau

desktop publishing-programma Professional Page. Na het printen van de kleurscheidingen door de laserprinter kan een kleurenzeefdruk worden gemaakt.

Onderwijs

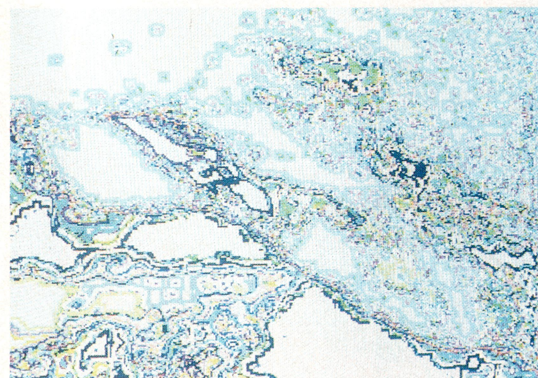
Het gebruik van een computer door kunstenaars is niet erg populair. Velen menen dat door het gebruik van een elektronisch palet er een te grote afstand onstaat tussen de kunstenaar en het doek. Zij missen het handmatige, de emotionele band tussen mens en creatie. Dat is waarschijnlijk ook de reden dat op veel academies wel een paar grafische computers aanwezig zijn, maar weinig docenten het gebruik ervan propageren. Als dan de leerlingen zelf de barrière om het nieuwe medium te gaan gebruiken te hoog vinden, is de cirkel rond. Veel kunstenaars houden, terwijl je juist anders zou verwachten, zich vast aan traditionele technieken zoals verf en steen.
Marja vindt het jammer dat weinig kunstenaars met het elektronische linnen experimenteren. Ze is ervan overtuigd dat een groot aantal beeldend kunstenaars het digitale medium zal omarmen, zodra ze daadwerkelijk de mogelijkheden in één van hun werken gebruikt hebben. Marja zou graag meer van de grafische toepassingsgebieden van de computer willen weten, en is ook van plan hiervor een aantal workshops te volgen. Vooral raytracing en andere driedimensionale software bieden nog meer mogelijkheden om haar ideeën vorm te geven.

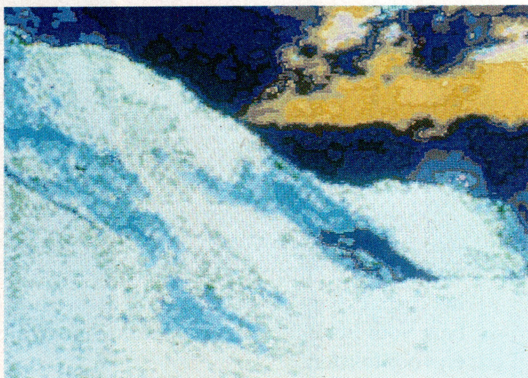
Enthousiasme

In de computerkamer van de academie komt even het woord verslaving ter sprake, als ze tijdens het gesprek nog even snel een aantal prints uitdraait en enige wijzigingen in een tekening aanbrengt. De behoefte om ook buiten de academie met de Amiga te werken deed haar besluiten om er zelf één aan te schaffen. Sinds kort staat er dan ook een tweedehands Amiga 2000 met geheugenuitbreiding en harddisk bij haar thuis. Vaak werkt ze concepten op haar eigen machine uit, die dan op de Rijksacademie worden geprint.

Associaties

Marja van der Heiden creëert abstracte beelden uit een realistisch foto. Vooral de ontelbare zijwegen die die éne foto haar naar diverse technieken en eindvormen leidt, maakt haar werk uniek. Naast fotografie, video, copy-art en zeefdruk geeft nu de computer haar composities een nieuwe wending. Haar associatieve kunst prikkelt de beschouwer tot het vinden van een eigen gezichtspunt.





Variaties op een thema.

Screenprints van Marja van der Heiden zijn in oktober en november in galerie Phoebus te bezichtigen.
Eendrachtsweg 61
3012 LG Rotterdam
donderdag t/m zondag
13-17 uur
telefoon: 010-4145151

OAScan DS-3000

Kommer en kwel, ondanks kwaliteit

Rood omrande ogen, een humeur om op te schieten èn een wereldrecord: het resultaat van de simpele test van een A4 scanner. Een prachtig apparaat, maar toch... Het wereldrecord, inmiddels aangemeld bij Guiness, betreft het openen en weer sluiten van PC's, daarin ben ik nu onverslaanbaar. Het scan-mysterie kreeg een verrassende ontknoping en ook de reactie van de leverancier was nogal onverwacht. Wij stellen u voor: de OAScan DS-3000.



Berend Harmens

De scanner ziet er netjes uit en heeft als groot voordeel dat er in één keer een A4-tje mee kan worden verwerkt. Dat is opmerkelijk voor apparaten in deze prijsklasse.
Er worden twee keurige boekjes bij geleverd, weliswaar Engelstalig, maar het ziet er allemaal goed uit en de uitleg *lijkt* duidelijk.
Op één van de eerste pagina's van de handleiding wordt verteld dat de OAScan ook gebruikt kan worden met een XT, mits de computer over 512 K geheugen beschikt. Een muis wordt *aanbevolen*, aldus de handleiding, maar is dus kennelijk niet absoluut noodzakelijk. Mooi is dat, zo hoeft er dus niet extra geïnvesteerd te worden om de scanner te kunnen gebruiken.
Bij de scanner wordt een priegelklein kaartje geleverd, dat in een vrij slot van de computer past. Nou ja, past... Het kaartje heeft inmiddels in vijf verschillende computers gezeten en paste vaak niet. De kaart was soms niet volledig in het slot te krijgen, doordat de maatvoering van de steun aan de achterkant te krap is. Valt op te lossen, steuntje er af schroeven, maar niet echt de bedoeling.
Zoals dat tegenwoordig hoort verloopt de installatie van de software volledig menugestuurd. Simpelweg de instructies op het scherm volgen, het gemak dient de mens. Er is software beschikbaar voor het inlezen en bewerken van tekeningen en voor teksten.

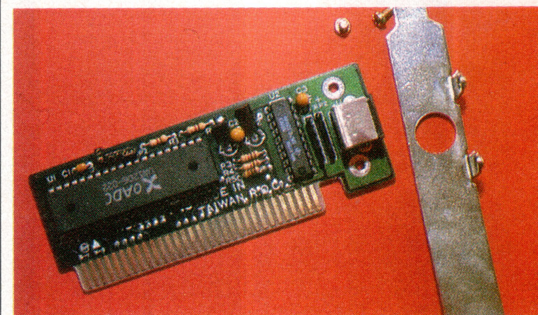
Het eerste wolkje

Helaas kwam tijdens de installatie al snel het eerste wolkje overdrijven. Op de eerste XT - en alle volgende, ik geef het niet snel op - bleef een schijfje van het OCR-programma 'eeuwig' doordraaien, van verdere installatie kwam weinig terecht. Er zat niet anders op dan alle files naar de harde schijf te kopiëren en te trachten het spul via een setup programma alsnog werkend te krijgen.

Het geïmproviseerd laten draaien van de software was aanvankelijk ook geen overweldigend succes: vastlopers van de computer, alleen op te lossen met behulp van de aan- en uit-schakelaar.
Geen nood, want volgens de handleiding kan dat liggen aan de stand van twee piepkleine stekkertjes, die op pennetjes moeten worden geschoven (jumpers). Om daar inzicht in te geven is een knullig uitgevoerd A4-tje in het handboek gestopt, dat bij veruit de meesten hooguit een wat peinzende blik zal opleveren. Het zal wel niet op de tekenacademie zijn gemaakt. Volgens de fabrikant mogen de jumpertjes short/open, short en open staan. Wat short en wat open? Zoek het maar uit, einde verklaring! Voor iedere wijziging in de afstelling moet dat kleine kaartje weer uit de computer worden gehaald.
Hoewel een muis alleen wordt aanbevolen verscheen na de moeizame start van het scanprogramma tóch de mededeling dat er geen muisdriver aanwezig was.
Na intensief contact met de leverancier is het mysterie inmiddels opgelost: afgezien van een piepklein programmaatje draait de rest van dit pakket beslist niet op een XT... Op z'n minst slordig.

Software

De OAScan DS-3000 - voor de AT dus - wordt zoals gezegd geleverd met software voor zowel het inscannen van plaatjes als voor het inlezen van tekst, die daarna (in ASCII) kan worden gebruikt in een tekstverwerker. Het is heel duidelijk dat deze software vrij willekeurig bij elkaar is geharkt, zonder dat iemand heeft nagegaan of je daarmee een prettig werkend pakket krijgt. Het geheel lijkt dan ook werkelijk nergens op.



Voorbeeld: in één van de programma's kan worden aangegeven dat met een CGA-scherm wordt gewerkt. Maar bij een tweede onderdeel bestaat die mogelijkheid nu juist weer niet. Hoewel een ander deel van de software daar geen enkele moeite mee heeft verscheen bij gebruik van een bepaald programma hardnekkig de mededeling dat niet op 300 dpi kon worden gescand. Zo kunnen we nog wel even doorgaan. Ook de bediening van de verschillende programma's is niet eenduidig. Zo verschilt de muisbesturing onderling, wat buitengewoon lastig is. Soms is die besturing uitermate onhandig. Bij het scanpakket is de muis eigenlijk zonder meer nodig voor de verdere verwerking, bij een ander onderdeel is het juist veel handiger om met de functietoetsen te werken.
De software is ook niet al te recent, wat onder meer tot uiting komt in het ontbreken van drivers voor veel gebruikte printers.
Kortom: op zichzelf is de software niet uitgesproken slecht, maar aan het geheel is veel te weinig zorg besteed.

XT? Nee!

Scannen

Wat is nu zo jammer? Dat deze A4-scanner op zichzelf eigenlijk van heel behoorlijke kwaliteit is. Een beperking is wel dat alleen losse vellen papier kunnen worden verwerkt, die door het apparaat worden gevoerd.
Een afbeelding uit een boek overnemen is dus alleen mogelijk door de pagina er uit te scheuren. Het zou logischer zijn geweest als de afbeelding op een glasplaat kon worden gelegd, om die daarna af te tasten, maar misschien is dat in deze prijsklasse teveel gevraagd. In ieder geval is het zonder enige moeite mogelijk om een afbeelding kaarsrecht te scannen en dat is bij een handscanner nog een hele kunst.
Tekeningen die alleen uit lijnen bestaan kunnen moeiteloos worden verwerkt. Bij halftoon (afbeeldingen met grijstinten, waarbij het beeld uit 'puntjes' is opgebouwd) wordt dat wat moeilijker. Het beeld slaat snel òf naar zwart òf naar wit door, de mogelijkheden voor een werkelijk goede aanpassing zijn beperkt. Lastig is ook wel dat het beeld wat op het scherm verschijnt geen echt goede indicatie geeft van de uiteindelijke printkwaliteit.



Het is mogelijk om afbeeldingen in verschillende formaten weg te schrijven voor verdere verwerking, bijvoorbeeld in een tekenpakket of een tekstverwerker.
Over het algemeen ging dat goed, maar de bekende TIFF-files werden niet door ieder pakket geaccepteerd. Zo zag Lotus Freelance - toch vrij soepel in de omgang - geen kans om zo'n TIFF-file goed te verwerken. Niettemin scoort het pakket op dit onderdeel zeker een voldoende.
Het scanprogramma heeft weliswaar mogelijkheden voor verdere verwerking en toevoeging van beeld of tekst, maar we moeten dan toch denken aan een wat beperkt tekenpakket.

OCR

Optical Character Recognition is de droom van iedereen die regelmatig teksten van anderen moet overtypen. Simpel: je stopt een getypt vel papier in de scanner en enkele minuten later staat een kant en klaar ASCII-bestand in je tekstverwerker. Mooi is dat.
Natuurlijk werkt het zo niet, zeker niet bij betrekkelijk goedkope pakketten, dat mag ook niet worden verwacht.
Uit de teksten die zijn gescand kwam aanvankelijk maar bitter weinig bruikbaars tevoorschijn. De reden is voor de hand liggend: het lettertype werd niet herkend. Dit betekent dat zo'n lettertype moet worden 'geleerd' door de computer, een moeizaam karwei. Zodra een letter wat minder goed is getikt ontstaat er weer een nieuw probleem. Alleen als regelmatig grote partijen tekst uit steeds dezelfde lettersoort worden verwerkt heeft zo'n OCR-programma uit deze categorie werkelijk z'n nut. Anders is het weinig meer dan een aardig 'speeltje'.

Conclusie

De OAScan DS-3000 is op zichzelf een fraaie scanner, die z'n geld beslist waard is. Na wat oefening moet het mogelijk zijn scans van heel behoorlijke kwaliteit te maken. Maar de manier waarop het totale pakket op dit moment wordt geleverd is niet best. Dat er BAK-files (bestanden die later zijn gewijzigd) op de originele software zaten is misschien het gevolg van het feit dat dit een testpakket was, maar ook dat zou toch eigenlijk niet voor mogen komen. Als je zo'n scanner voor deze prijs wilt leveren dan zullen de marges wel smal zijn. Mijn advies aan de leverancier: zorg voor op elkaar afgestemde software van goede kwaliteit en maak het spul dan desnoods maar honderd gulden duurder. De scanner is dat zeker waard. 

Leverancier: we gaan het beter doen

Vanzelfsprekend hebben we de leverancier op de hoogte gebracht van onze ervaringen. Onze conclusie is kortweg: prima software, hopeloze software. De reactie van general manager H. C. Stegenga: 'We hebben dat onderzocht en zijn het volledig eens met de kritiek. Dit kan zo niet. Daarom zal de software aanzienlijk worden verbeterd en daarnaast denken we er aan om de scanner ook zonder software te gaan leveren. Het apparaat is op zichzelf heel goed en er valt ook met andere software te scannen'. Volgens de heer Stegenga heeft hij inmiddels al opdracht gegeven voor het verbeteren van de uitvoering. Als deze belofte wordt ingelost kunnen we de scanner zekeraanbevelen.

Produktinformatie:

OAScan image scanner DS-3000
A4-scanner met software, ook voor OCR, voor AT, IBM OS/2 en klonen
Minimaal 512 K geheugen nodig, 1 floppydrive en een harde schijf
Muis zeer sterk aanbevolen
Volledig gebruik met een CGA-kaart niet mogelijk
Ondersteuning van een beperkt aantal printers, waaronder Epson FX, LX en LQ en HP LaserJet II
Prijs: *f* 1718,25 inclusief BTW
Verdere informatie:
Adapt Marketing Communicatie
Kloosterlaan 23
3749 AJ Lage Vuursche
Telefoon 02156-8336

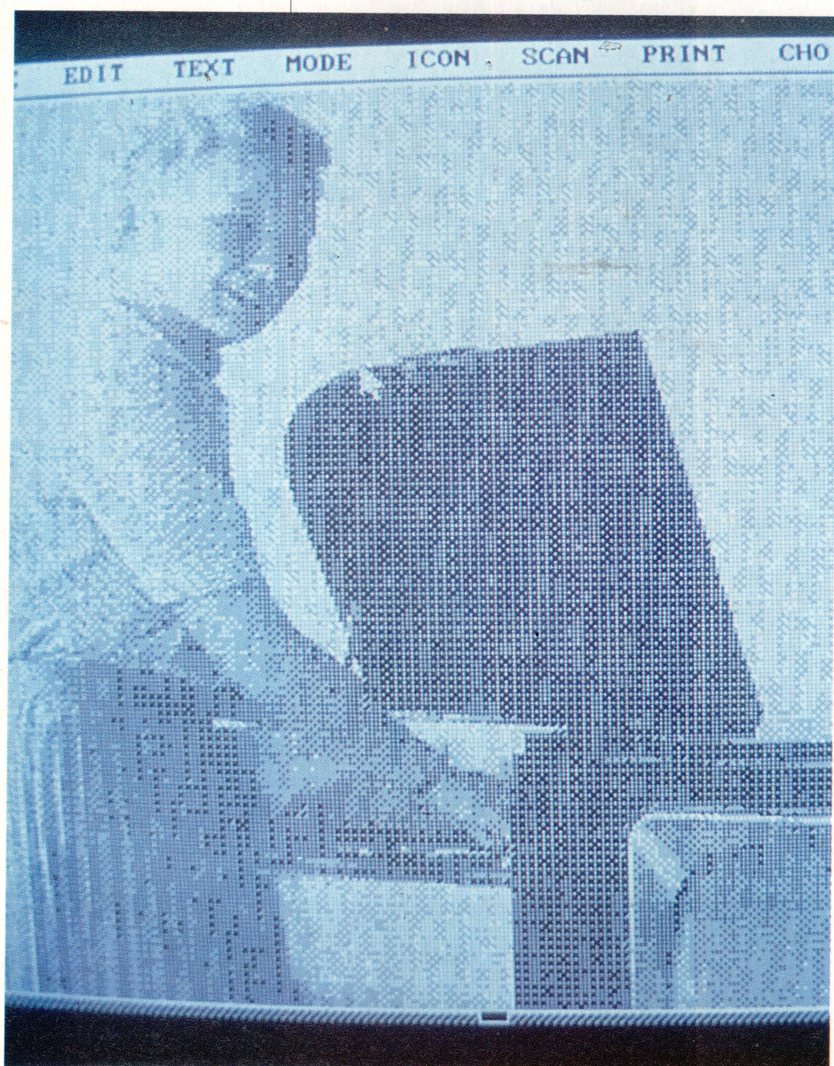
GeniScan GS-4500

vooral aardig voor de hobbyist

Plaatjes in de PC inlezen is tegenwoordig ook weggelegd voor de hobbyist. Vooral de goedkope handscanners lijken een voor de hand liggende keuze, zoals de GeniScan-4500.

Robert Schouten

De scanner wordt geleverd met een 8-bits insteekkaartje, software en wat handleidingen. Het plaatsen van het insteekkaartje is geen probleem.
PC open, kaartje plaatsen, PC dicht. Ook het installeren van de software verloopt probleemloos. Hoewel er geen sprake is van een geavanceerd installatieprogramma (er wordt gebruik gemaakt van het DOS commando COPY) legt de Engelstalige handleiding goed uit hoe de software van flop op harddisk is te kopiëren.
De software kan worden gedraaid op een PC met twee 720 Kb diskettestations, maar gezien de bestandsomvang van de gescande plaatjes is een harde schijf eigenlijk onmisbaar.



Handleiding

Over de handleiding kan ik kort zijn. De drie Engelstalige boekjes munten uit in onduidelijkheid.
De handleiding doet namelijk niets anders dan de menu-opties van het programma stap voor stap een beetje uitleggen. Daar is op zichzelf niets op tegen. Maar wanneer er wat achtergrondinformatie gewenst is, bijvoorbeeld bij het inscannen van een plaatje in twee delen, blijft de gebruiker in de kou staan.
Bij de software wordt het tekenpakket Dr Genius meegeleverd. Maar de handleiding daarvan ontbreekt volledig. Een tikje onzorgvuldig is dat wel!

Software

De software bestaat uit vier van elkaar los staande programma's. Het programma Scanedit is noodzakelijk om met de scanner te kunnen werken. Het werkt met een icon-menubalk, die met de muis is aan te klikken. Zonder muis werkt het programma niet.
De in te scannen plaatjes zijn te exporteren in verschillende formaten, zoals PCX, IMG, CUT, MSP, OCR en TIFF. De compatibiliteit van deze formaten schijnt voor Scanedit soms een probleem te zijn. Met name met TIFF-bestanden bleken er nogal wat problemen te bestaan, niet alle software herkende ze als zodanig.
De omvang van de gescande plaatjes is zoals bekend immens. Een foto met een behoorlijk aantal grijstinten neemt zomaar 350 Kb schijfruimte in. De truc om een bestand dan te comprimeren met bijvoorbeeld PKZIP gaat niet op. Weliswaar kan de grootte van een bestand sterk worden verkleind, maar helaas is het dan na het 'uitpakken' onleesbaar.

Kwaliteit

De scanner en de software zorgen voor een zeer acceptabel resultaat. Via een LED-je wordt aangegeven hoe snel de scanner over een afbeelding kan worden bewogen. Een buffergeheugen bepaalt de maximale grootte van de in te scannen afbeelding, Scanedit heeft niet de mogelijkheid om extended of expanded memory aan te spreken, de buffer maakt alleen gebruik van conventioneel geheugen. De scanner beschikt over een aantal schakelaars voor de verschillende instellingen. Een foto kan tot maximaal 400 dpi (dots per inch) worden gescand.
Plaatjes kunnen weliswaar worden geprint, maar de printerkeuze is erg beperkt: een 9 of 24 naalds Epson (compatibele) printer of een HP LaserJet. Wel zijn er veel varianten beschikbaar voor een afdruk, bijvoorbeeld een deel van een plaatje op vol formaat.
Het tekenprogramma Dr Genius wordt standaard bij het pakket geleverd. Het lijkt erg op het bekende tekenprogramma DrHalo dat bij de Genius muis

wordt geleverd. Het doet in grote lijnen wat elk tekenprogramma kan, niets meer maar ook niets minder. Wel is het ontbreken van een handleiding is een grote misser.

Prodigy OCR

Met de GS-4500 is het mogelijk om tekst in te lezen en later via het programma Prodigy OCR (OCR = Optical Character Recognition) deze ingescande tekst te 'vertalen' naar een ASCII bestand, dat verder is te verwerken in een tekstverwerker of database. De gebruikersvriendelijkheid van dit programma is niet groot, de handleiding verbetert daar weinig aan. Het programma beschikt over drie fonts (lettertypes). Er is de mogelijkheid om nieuwe fonts te 'leren'.
Dat OCR een erg moeilijke materie heb ik inmiddels wel ontdekt. Bij een eerste poging kwam ik slechts op een herkenningspercentage van 31%. Veel te weinig natuurlijk. Het verbeteren van zo'n tekst kost veel meer tijd dan volledig overtypen. Latere pogingen met andere teksten gaven geen beter resultaat.

DBScan

Erg leuk is de dBASE applicatie DBScan. Dit programma zorgt er in combinatie met dBASE voor dat een foto kan worden getoond bij een zogeheten NAW bestand (Naam, Adres, Woonplaats). Omdat de applicatie niet is beveiligd kan de ervaren gebruiker het programma vrij eenvoudig aanpassen voor eigen gebruik. Er kan bijvoorbeeld worden gedacht aan het bijhouden van verzamelingen mét afbeeldingen.

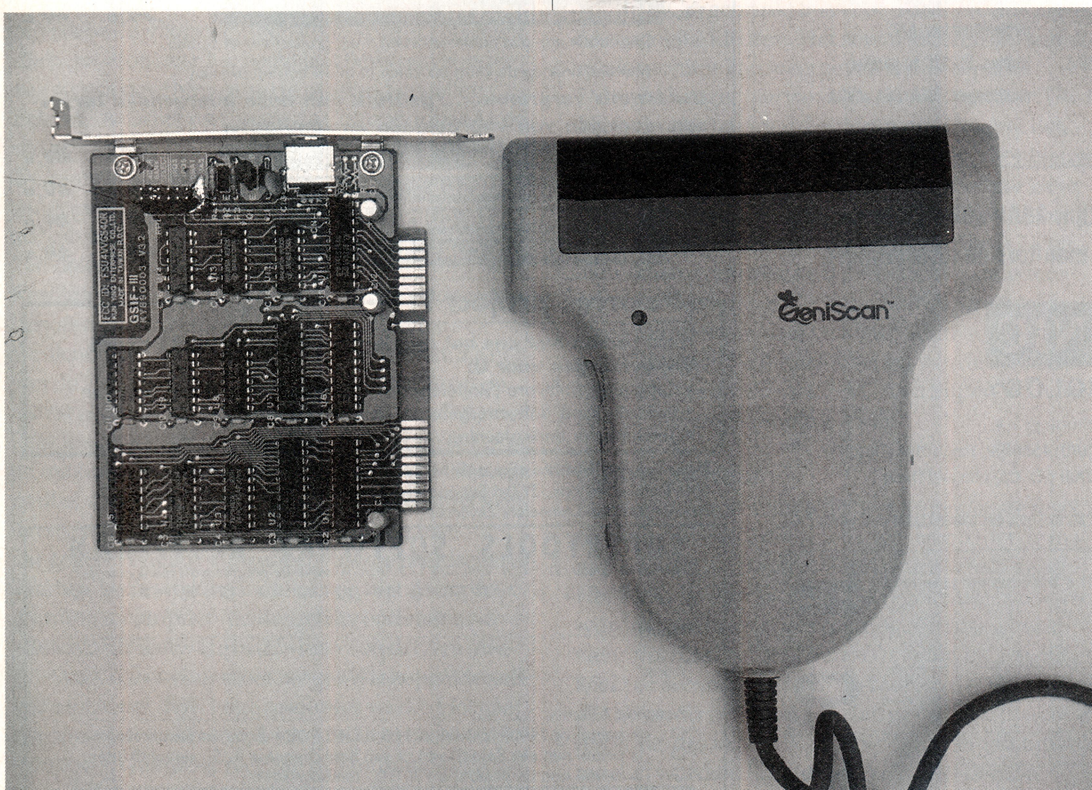
Conclusie

De Geniscan GS-4500 is uitstekend geschikt voor de hobbyist die plaatjes wil inscannen. Wilt u ook aan tekstherkenning doen dan kunt u beter iets anders kopen. De handleidingen zijn van bedroevende



kwaliteit, evenals de OCR software. Dat de geëxporteerde formaten niet altijd worden geaccepteerd door andere programma's is een minpunt.
Erg aardig daarentegen is de bijgeleverde dBASE applicatie DBScan. De gebruikswaarde van het totale pakket is in wezen beperkt tot het scannen en bewerken van plaatjes.





Produktinformatie:
GeniScan GS-4500
voor de IBM PC en klonen
Minimaal twee 720 Kb diskdrives, harde schijf sterk aanbevolen
Prijs: ƒ 472,82 inclusief BTW
Het pakket werd beschikbaar gesteld door:
Aashima Technologie BV
Nikkelstraat 8-10
2984 AM Ridderkerk
Telefoon 01804-30833

Robo-cop in Nederland?



De automatisering bij het Nederlandse politie-apparaat is nog niet zover dat de politiemensen vervangen kunnen worden door een elektronische collega. Natuurlijk wordt er wel geautomatiseerd en worden ook proeven genomen. Zo is bijvoorbeeld getest of het notitieboekje van de agent kn worden vervangen door een pocket-computer: de Atari Portfolio. De resultaten hiervan zijn positief. Een fase verder dan het testen is inmiddels het Foto Confrontatie Systeem, in gebruik bij het politiekorps van Alkmaar.

Dennis van Beek

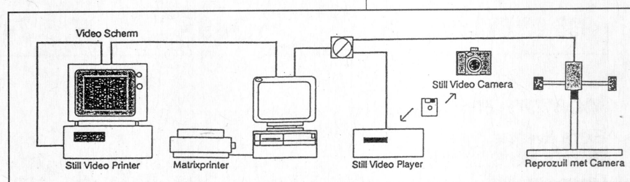
Bij een fotoconfrontatie krijgt een getuige een aantal foto's voorgelegd, waaruit hij dan iemand moet herkennen. Wat de automatisering op dit gebied betreft is de situatie nogal verschillend bij de Nederlandse politie.

Geen automatisering

Bij politiekorpsen waar de computer nog niet is ingeschakeld wordt van een verdachte een foto gemaakt, die in een groot archief wordt opgeslagen. Een foto van iemand met een bril, een snor en een lidteken naast zijn neus moet op verschillende plaatsen worden opgeborgen: één bij de snorren, één bij de brillen en de derde komt in de bak terecht van de lidtekens naast neuzen.
Is er sprake van een fotoconfrontatie dan moeten de juiste foto's bij elkaar worden gezocht, een handwerk dat nogal wat tijd kost. De foto's die de getuige gaat bekijken moeten uiteraard voldoen aan al de kenmerken die hij heeft genoemd. Een bijkomend probleem: onderzoek heeft aangetoond dat iemand na het bekijken van 28 foto's niet meer in staat is om verdere foto's nog juist te beoordelen. Het maximum ligt dus rond de 28 foto's, het aantal wat geselecteerd wordt moet daar in ieder geval zo dicht mogelijk bij liggen.
Al met al is het een moeizaam karwei om uit een grote kaartenbak een aantal kaartjes te halen die aan bepaalde voorwaarden voldoen. Met hulp van de computer kan dit een stuk gemakkelijker.

Gedeeltelijke automatisering

Als de automatisering voor een deel z'n intrede heeft gedaan wordt al veel aan snelheid gewonnen. De foto's worden dan met behulp van een computer bij elkaar gezocht. De persoonsgegevens van de verdachten worden ook in de computer opgeslagen, waardoor sorteren en selecteren een stuk simpeler gaan. Maar de foto's worden in deze situatie nog steeds in normale archieven bewaard en via een code aan het systeem bekendgemaakt.
Niettemin is er sprake van vooruitgang: na het selecteren van persoonsgegevens van verdachten hoeven alleen maar de bijbehorende foto's uit het archief te worden gehaald. Toch is het bijhouden van zo'n archief geen eenvoudige klus. Ook automatiseren?@TUSSENKOP = Volledige automatiseringWanneer ook de foto's zelf in een computer worden opgeslagen, direct gekoppeld aan de andere persoonsgegevens, is de volgende stap gezet op weg naar een beter en vooral veel sneller systeem. Met scanners kunnen mooie plaatjes in een computer worden ingelezen, dus waarom niet ook bij de politie? Er wordt bij de Alkmaarse politie gebruik gemaakt van een reprozuil (een heel mooie scanner) om foto's in te lezen. Maar de techniek gaat inmiddels nog verder. Zo kunnen met een still videocamera digitale 'foto's' worden genomen, ook op straat. Die afbeeldingen kunnen direct worden getoond, op ontwikkelen en afdrukken hoeft niet meer gewacht te worden. Bij zo'n moderne fotoconfrontatie wordt de getuige voor een PC gezet, het signalement van de verdachte worden ingetypt en de afbeeldingen van de verdachten die aan het signalement voldoen worden één voor één op het beeldscherm getoond. De voordelen die dit geautomatiseerde systeem biedt zijn wel duidelijk: een betere, maar vooral snellere toegang tot het archief en dubbele foto's komen niet meer voor, want de computer let daarop.



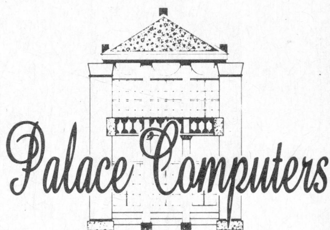
Het voordeel gaat nog verder. Doordat nu alles digitaal is opgeslagen is het mogelijk om zaken via netwerken te coördineren. Anders gezegd: waar vroeger verschillende bestanden van verdachten nodig waren, kan nu hetzelfde en meer worden gedaan met één centraal bestand, verdeeld over meerdere computers.

De effecten

De praktijk heeft inmiddels getoond dat het systeem goed werkt. Niet alleen bij de politie trouwens. Inmiddels gebruiken ook musea soortgelijke systemen, om afbeeldingen van waardevolle spullen te bewaren en te beheren. Het aantal toepassingen en mogelijkheden groeit nog steeds.

Voor wat de politie betreft is de conclusie: geen robocop, maar men heeft wel een aardig hulpje aan de computer.





NOORDEINDE 101, 2514 GD DEN HAAG
TEL. 070-3560859 FAX 3560911

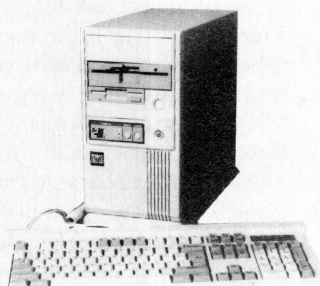
ASSENDORPERSTRAAT 141, 8012 DK ZWOLLE
TEL. 038-223914, tevens fax

FAXTOR

286 en 386 aanbiedingen

Alle FAXTOR aanbiedingen

zijn standaard voorzien van:
- Minitower met 200 watt voeding en LED-display
- Multi I/O kaart met IDE bus, diskdrive controler parallel, 2x serieel en game poort
- 40 Mb IDE harddisk 28 ms (Seagate ST157A)
- 5.25" 1.2 Mb of 3.5" 1.44 Mb diskrive Teac
- 101 keys toetsenbord
- 16 bits VGA kaart 257 Kb bij VGA monochroom en VGA kleur, 512 Kb bij super VGA systemen
- 1 Mb RAM uitbreidbaar op het moederbord tot 4 Mb bij 286 en tot 8 Mb bij 386 systemen.



Alle FAXTOR systemen 12 maanden garantie op arbeidsuren en onderdelen!

Type	VGA monochroom (640 x 480)	VGA kleur (800 x 600)	Super VGA (1024 x 768)
286-12	f. 2.249,-	f. 2.749,-	f. 2.999,-
286-16	f. 2.299,-	f. 2.799,-	f. 3.049,-
386-16 SX	f. 3.099,-	f. 3.599,-	f. 3.849,-
386-20	f. 3.799,-	f. 4.299,-	f. 4.549,-
386-25	f. 3.899,-	f. 4.399,-	f. 4.649,-
386-25/64 Kb Cache	f. 4.499,-	f. 4.599,-	f. 4.849,-
386-33/64 Kb Cache	f. 4.749,-	f. 5.249,-	f. 5.499,-

Meerprijzen:

Extra tweede diskdrive 3.5" 1,44 Mb	189,-
Extra 1 Mb RAM geheugen	200,-
Geheugenuitbreiding super VGA kaart van 512 K naar 1 Mb	100,-
In plaats van 40 Mb SEAGATE HARDDDISK:	
Rodime 80 Mb harddisk 18 ms	400,-
Seagate 124 Mb harddisk (ST 1144 A)	720,-
Conner 105 Mb harddisk 25 ms	1000,-
Microscience 120 Mb harddisk 19 ms	1200,-

Alle prijzen zijn incl. 18,5% BTW

Seagate harddisks

ST 124 3.5" Mb 40 ms MFM	495,-
ST 151 3.5" 40 Mb 24 ms MFM	899,-
ST 157A 3.5" 40 Mb 28 ms AT-IDE	579,-
ST 296 5.25 85 Mb 28 ms SCSI	1089,-
ST1144A 3.5" 124 Mb 19 ms AT-IDE	1299,-

Miniscribe Harddisk

8225 - 3.5" 20 Mb 40 ms + XT contr.	329,-

Diverse harddisks

KL 343 - 3.5" 40 Mb 30 ms AT-EDE	579,-
Rodime 3099 3.5" 80 Mb 19 ms AT-IDE	979,-

Video kaarten

Hercules en printerkaart	79,-
Faxtor 16 bits 256 K VGA kaart 800x600	199,-
Ultra 512 K 16 Bit Tseng Labs Blos 1024x768	399,-
Ultra 1 Mb 16 Bit Tseng Labs Blos 1024x768	499,-

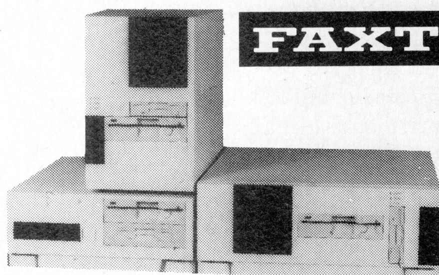
Teac diskdrives

3.5" 720 Kb 6 ms	149,-
3.5" 1.44 Mb 6 ms	189,-
5.25" 360 Kb 6 ms	199,-
5.25" 1,2 Mb 6 ms	219,-

VGA monitoren

Wescom 400 VGA kleur 800x600 pitch.31	899,-
Samtron 431 VGA kleur 640x480 pitch.39	849,-
Wescom 500 Multiscan 1024x768 pitch.28	1149,-

Nu ook leverbaar de nieuwe



FAXTOR SELECT LINE

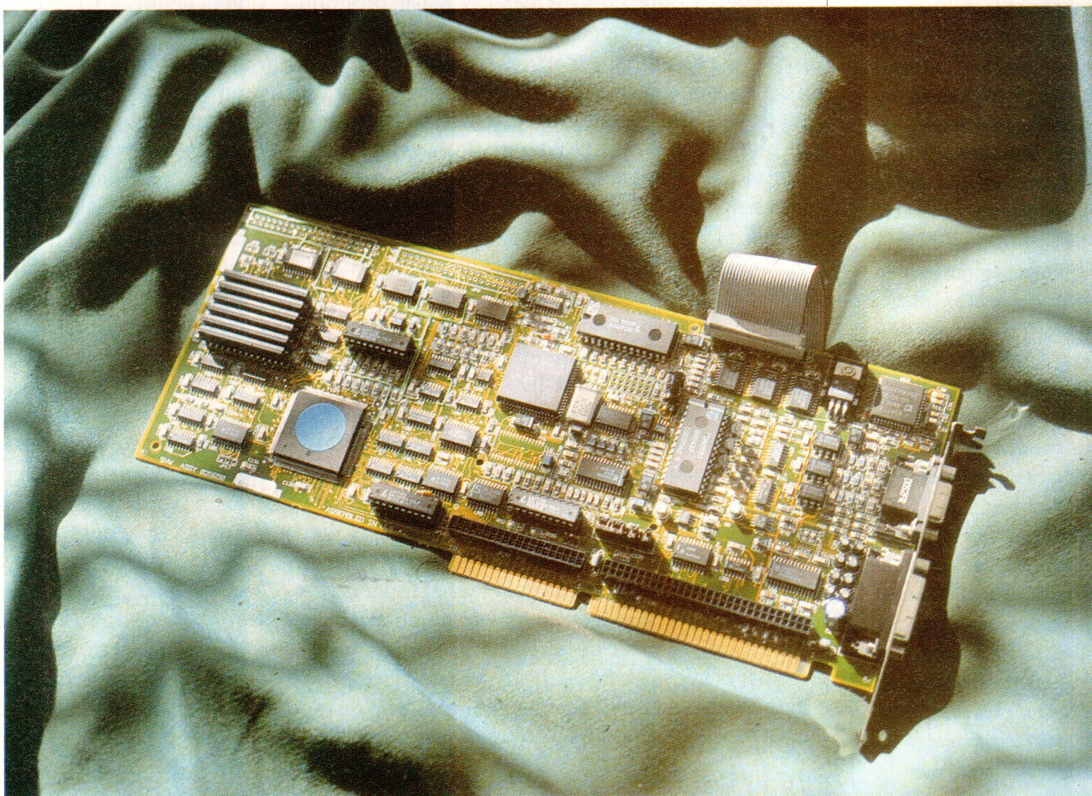
Een exclusieve computerline in zeer luxueuze behuizing.
Mini desktop, desktop en minitoren.
Fraai rookglas display en afschermkap voor resetknop en keyboard lock.
Deze zeer fraaie computerline is leverbaar in 386 SX, 386-25, 386-33 en 486-33 systemen.

FAXTOR prijzen per 30 april 1991
Prijzen en specificaties onder voorbehoud

SuperVideoWindows

Video op de PC

Bijna tien jaar heeft de PC het etiket 'kantoorkloon' opgeplakt gekregen. Veel meer dan bestandsbeheer en tekstverwerking kon je er immers niet mee? De laatste jaren werd die achterstand op computers als Amiga, Atari en Apple al enigszins ingehaald met insteekkaarten die voor meer kleur of geluid konden zorgen. Met SuperVideoWindows van New Media Graphics is nu definitief de sprong naar de multimedia toepassingen gewaagd.



John Valk en Iljitsch van Beijnum

De hardware van SuperVideoWindows bestaat uit een lange insteekkaart, voorzien van eigen geheugen dat voldoende is om de beelden in op te slaan. Er worden wel enkele eisen gesteld aan de configuratie: een onder Microsoft Windows 3.0 of Hewlett Packard New Wave draaiende AT met VGA kaart en dito monitor. De kaart wordt in een vrij slot van de computer gestoken en met een meegeleverde kabel aangesloten op de aansluitbus aan de bovenkant van de VGA-kaart. Bij sommige kaarten ontbreekt zo'n bus, in dat geval zal een nieuw exemplaar gekocht moeten worden dat wèl zo'n bus heeft.
Er moet een 'video-bron' worden aangesloten, dit kan een TV, videorecorder, videocamera of LaserDisc zijn. Er zijn in- en uitgangen beschikbaar voor stereo geluid. Voor mensen die niet graag zelf de kap van de PC openen lijkt het verstandig de plaatsing van de hardware door de dealer uit te laten voeren of in ieder geval door iemand die kennis van zaken heeft. Tegen meerprijs is een kabel leverbaar die het mogelijk maakt om tussen drie verschillende videobronnen te schakelen. Deze kabel is ook noodzakelijk voor gebruik met SuperVHS of Hi8.

Installatie

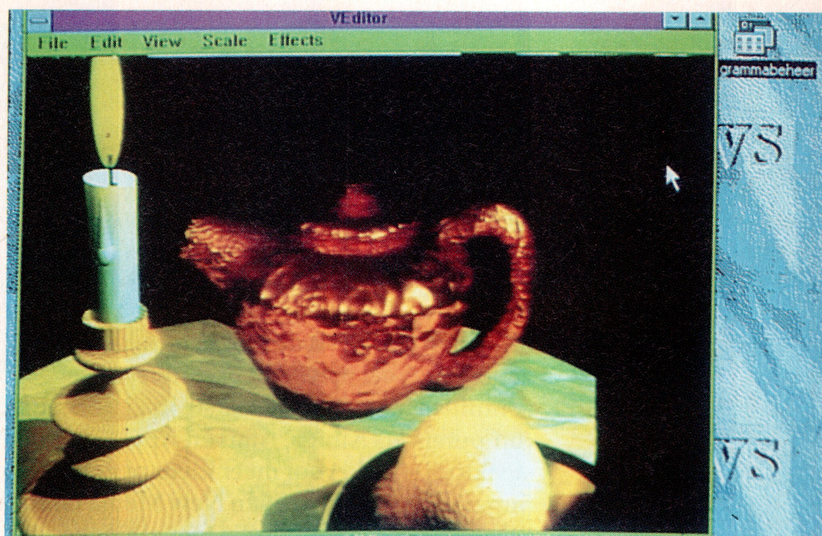
Als alles is aangesloten is kan de software worden geïnstalleerd. Een behoorlijke kennis van DOS en Windows is hierbij toch wel nodig. De installatie had wat eenvoudiger gekund, maar met de Engelstalige handleiding er bij is er wel uit te komen. Er wordt heel precies uitgelegd welke handelingen nodig zijn om tot een goed resultaat te komen. Maar op de achtergronden wordt niet ingegaan. Dat is jammer, want in praktijk blijkt dat de resultaten een stuk beter kunnen zijn met wat meer kennis van zaken.

Het digitaliseren

Bij een correcte installatie verschijnen er na het starten van Windows een aantal nieuwe iconen, voor

24-bits

De term '24-bits' in dit artikel heeft betrekking op een methode om een plaatje met zeer veel kleuren af te beelden of op te slaan. Bij de eerste computers die kleur aankonden waren meestal 16 kleuren beschikbaar. De kleuren hadden dan een willekeurig nummer van 0 tot 15. Kleur 0 was zwart, kleur 1 wit, kleur 2 rood, enzovoort. Bij de huidige computers zitten meestal al enkele duizenden kleuren ingebakken. Dit betekent dat de eerder gevolgde methode niet alleen onhandig wordt, maar ook teveel geheugen kost. De kleuren hebben nog steeds nummers, maar het is nu mogelijk zelf de kleur die bij een bepaald nummer hoort te veranderen. Zo kunnen 16 tinten grijs worden gemaakt, wanneer een zwart-wit plaatje afgebeeld moet worden. Deze manier van kleuren opslaan wordt meestal 'geïndexeerd' genoemd. Bij 24-bits kleur zijn 16,7 miljoen kleuren mogelijk. Dit betekent dat de kleuren niet meer geïndexeerd hoeven worden. Ze hebben niet een willekeurig nummer, maar het nummer kan rechtstreeks worden omgezet naar een signaal voor de monitor. In dit geval spreken we over 'true color'. Dat hoeft niet altijd te betekenen dat true color ook 24-bits kleur is. De SuperVideoWindows kaart gebruikt wel true color, maar met slechts 12 bits per pixel. Bij 24-bits worden alle kleuren in drie componenten ontleed: rood, groen en blauw. Dit zijn de drie hoofdkleuren die het menselijk oog kan onderscheiden, alle andere kleuren worden gemaakt door verschillende hoeveelheden van deze basiskleuren met elkaar te vermengen. Televisies en computermonitoren werken volgens ditzelfde principe. 24 bits gedeeld door 3 kleuren is 8. Dit betekent dat 8 bits (één byte) per kleur worden gebruikt. Met acht bits zijn 256 combinaties te vormen, alle drie de hoofdkleuren kunnen dus onafhankelijk van elkaar worden ingesteld, met stapjes van 1/256ste. Dit maakt het mogelijk om de werkelijke kleur zó dicht te benaderen dat het menselijk oog de afwijking niet meer kan zien. De grootste afwijking is 0,2%. 24-bits kleur wordt dan ook voornamelijk bij professionele toepassingen gebruikt.



VEditor, VConfig en TVTuner. Dit laatste programma is bedoeld voor gebruik met bijbehorende TV-tuner (insteekkaart), die over een half jaar leverbaar zal zijn. Met VideoConfig kan het beeld op de monitor op de juiste plaats worden gezet. Daarnaast is er de mogelijkheid om softwarematig een videorecorder, videocamera of LaserDisc speler als bron te selecteren. Zowel de Europese (PAL) als Amerikaanse (NTSC) TV normen worden ondersteund. Met de bekende muisklikjes kan VEditor worden gestart.
Is op dat moment 'Goede tijden, slechte tijden' op de videorecorder ingesteld dan is dat programma rechtstreeks en in levensechte kleuren op de monitor van de PC te zien. Het 'live' videobeeld ziet er erg natuurgetrouw uit, de kleuren zijn helemaal niet 'computerachtig' en er zijn ook geen trapjes in de schuine lijnen te zien. Heel prettig is dat helderheid, contrast en kleurverzadiging volledig softwarematig zijn in te stellen.
SuperVideoWindows maakt gebruik van eigen hardware om een groot aantal kleuren te genereren. De kaart werkt zonder problemen samen met de bestaande VGA-kaart, het videobeeld wordt simpelweg over het VGA-beeld 'heen geplakt'. Het videobeeld kan op elke gewenste grootte op de monitor worden getoond, ook uitrekken is mogelijk.

TV kijken èn...

Met de tekstverwerker een brief schrijven en tegelijkertijd TV kijken op de PC is geen enkel probleem. Natuurlijk kan ook met een camera de voordeur, de babykamer of de winkel in de gaten worden gehouden. Kortom: mogelijkheden te over. Het bewegende beeld kan worden 'bevroren', zowel vanaf het toetsenbord als met de muis. Helaas is het stilstaande beeld minder mooi, ruis en kleine ongerechtigheden zijn nu veel duidelijker te zien. Het is geen goed idee om het beeld midden in een beweging stil te zetten, vegen en strepen zijn dan het gevolg. Het gedigitaliseerde beeld kan op (hard)disk worden opgeslagen. Hiervoor zijn twee 24-bits formaten voorhanden: SuperVideoWindows en Windows 24 Bitmap. Met deze formaten is het in beginsel mogelijk om 16,7 miljoen kleuren op te slaan. Die hoeveelheid haalt SuperVideoWindows niet, maar het zijn er toch heel wat meer dan de gebruikelijke graphicsformaten aankunnen.
Een probleempje is dat de opgeslagen plaatjes veel diskruimte in beslag nemen: bijna één Megabyte voor een schermvullend plaatje. In de handleiding wordt gesproken over een grafisch formaat met ingebouwde compressie, waardoor de plaatjes veel minder ruimte in zouden nemen. Maar dit konden wij niet in de software terugvinden. Er is ook een compressiekaart leverbaar die de plaatjesbestanden met 90% verkleint. Omdat dit hardwarematig gebeurt gaat het erg snel. De kaart is in verhouding tot de rest van het systeem wel vrij duur. De weggeschreven plaatjes kunnen later weer in SuperVideoWindows worden geladen of worden gebruikt in een andere toepassing.

ImagePrep

Om de plaatjes in andere programma's te kunnen gebruiken moeten deze eerst worden omgezet. De software om dit te kunnen doen (Imageprep) moet extra worden aangeschaft. Dat is wat vreemd, want zonder Imageprep zijn de mogelijkheden van SuperVideoWindows erg beperkt. Imageprep draait evenals SuperVideoWindows onder Windows 3.0, beide programma's kunnen daardoor tegelijk functioneren. Het programma kent een aantal mogelijkheden als het om omzetten gaat. Van een 'true color' beeld kan een plaatje in 16 of 256 kleuren worden gemaakt in een aantal formaten, zoals GIF, TIF, PCX en BMP. Met dithering (het aanbrengen van rasterpatronen) ziet het plaatje er ondanks het reduceren van het aantal kleuren toch vrij goed uit. Er is keus uit verschillende soorten rasters en het programma biedt mogelijkheden om het beperkte aantal kleuren zo optimaal mogelijk te gebruiken. Om in true color te zien wat ImagePrep doet is eén Windows compatibele true color display adapter noodzakelijk, inclusief de bijbehorende display-driver. Op een standaard VGA-kaart blijft het beeld beperkt tot 16 kleuren, het kunnen er 256 zijn als de VGA-kaart dit ondersteunt.

Import/export

Het beeld kan met behoud van alle kleuren worden vertaald naar Aldus TIFF (24 bits), Color Lab, maar ook PostScript-Color (EPS) of True Vision Targa in 8, 16 of 24 bits.
Op deze manier is comptabiliteit met desktop publishing en de duurdere tekenprogramma's gegarandeerd. Verder is ImagePrep in staat de kleuren te wijzigen, helderheid en contrast te veranderen en gammacorrectie toe te passen. De uitgevoerde kleur-

en gammacorrecties kunnen onafhankelijk van het aantal kleuren op het scherm in 24-bits kwaliteit worden weggeschreven. Het overzetten naar WordPerfect graphics of PCX is eenvoudig en gebeurt snel. Er kan met 16 grijstinten of in zwart-wit worden gewerkt.

We haalden een plaatje binnen in DrawPerfect, voorzagen het van tekst en drukten het vervolgens af met een inkjet printer. Ondanks een duidelijk zichtbaar raster was de afbeelding goed herkenbaar. Ook rekenden wij een plaatje om van het SuperVideoWindows formaat naar 256 kleuren, om het in DeluxePaint te kunnen bewerken. Helaas is het eigenwijze DeluxePaint formaat één van de weinige dat niet door Imageprep wordt ondersteund, dus was nog een tweede conversieprogramma nodig. Het is wel even experimenteren voordat Imageprep doet wat verlangd wordt, maar dan verloopt het omzetten ook soepel. Toen het plaatje eindelijk in DeluxePaint was te zien bleek het vreemde afmetingen te hebben: het is in SuperVideoWindows niet mogelijk een exacte schermgrootte in te voeren. De plaatjes krijgen de afmetingen van de window die gebruikt is om ze te digitaliseren. Hardwarematig is de kaart in staat beelden met een resolutie van 720 bij 480 te digitaliseren. Met de 256 kleuren die het tekenprogramma en de VGA-kaart aankunnen is goed te werken, maar het plaatje ziet er dan wel 'computerachtig' uit.

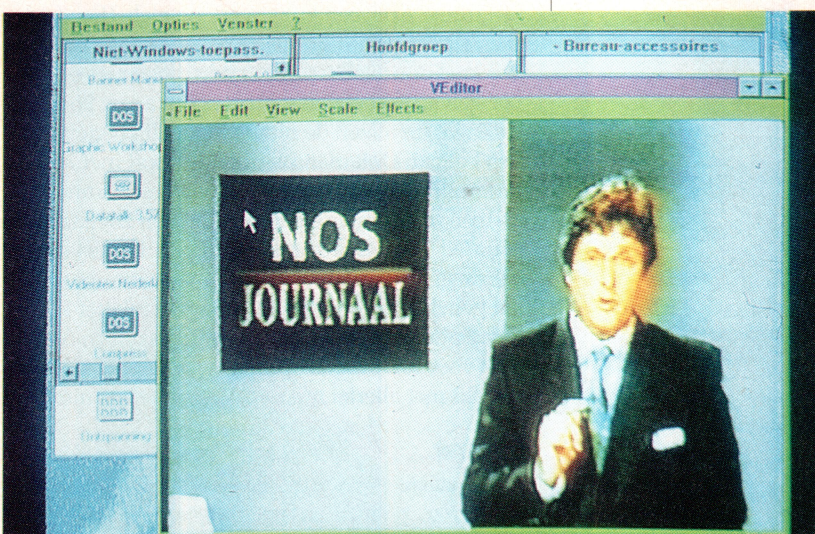
Beperkingen

Het pakket zou nog aantrekkelijker zijn met een tekenprogramma dat de SuperVideoWindows-kaart ondersteunt. Dan kan rechtstreeks en zonder kwaliteitsverlies worden getekend 'in' de kaart. De beperkingen van de VGA-kaart worden zo omzeild.
De SuperVideoWindows-kaart kent een aantal beperkingen. Bij het laden van verschillende testplaatjes bleek de scherpte tegen te vallen. Ook zijn de scheidingen tussen sommige kleuren nogal vreemd. Bij gedigitaliseerde videobeelden is dit niet zo erg, die zijn van zichzelf al niet zo scherp. Maar ook een op de Amiga met Real3D gemaakt 24-bits plaatje is duidelijk minder scherp dan 'rechtstreeks' op de computer. Wel zijn de kleuren erg mooi.

Multimedia

De kracht van SuperVideowindows ligt duidelijk in toepassingen waar de verschillende media zoals computer, video en geluid in elkaar overlopen. Het zou heel mooi zijn als er software komt die SuperVideoWindows in staat stelt om één of meer LaserDisc-spelers of videorecorders aan te sturen, om op die manier interactieve presentaties en educatieve toepassingen te kunnen maken. De hardware is hier al toe in staat, het wachten is dus op de software. Ook zijn tal van toepassingen op videogebied denkbaar, maar dan is een koppeling van het VGA-beeld aan een videorecorder noodzakelijk. Daarvoor is extra apparatuur nodig. Het is dus niet mogelijk om een beeld te digitaliseren, bij te werken en vervolgens weer op video te zetten. In de door ons geteste (beta)versie was de Amerikaanse TV norm (NTSC) nog niet volledig omgezet naar de Europese PAL-norm. Als gevolg hiervan is de kleurscheiding niet geheel correct, daar wordt volgens de importeur nog aan gewerkt. Het digitaliseren van het beeld





gaat snel en goed, maar het is niet mogelijk om plaatjes die in een klein venster zijn gedigitaliseerd te vergroten. Voor mensen die een LaserDiscspeler in huis hebben is het aardig dat die direct vanuit de computer bestuurd kan worden.

Conclusie

SuperVideoWindows is een interessante nieuwe toepassing voor de PC, maar de software is nog niet volledig ontwikkeld. Dat niet het volledige scherm kan worden gebruikt komt waarschijnlijk doordat het alleen onder Windows draait. Er blijft altijd een balk met de naam van het programma in beeld. Als het beeld zo groot mogelijk wordt gemaakt wordt is een vreemde beeldstoring te zien. Daarbij komt nog dat het beeld er 'uitgerekt' uitziet. Dit bevestigt dat de Europese PAL televisienorm niet goed wordt ondersteund. Volgens de importeur was de software om dit te verhelpen ten tijde van de test bijna klaar. Een aantal onderdelen, zoals het Targa-formaat, worden wel in de handleiding beschreven, maar zijn niet in de software terug te vinden. Waar de audio in- en uitgangen voor dienen is een raadsel. Het is afwachten of er software zal worden gemaakt voor tekenen, foto-databases, bedrijfspresentaties enzovoort. Mocht die er inderdaad komen dan staat niets een prominente plaats in de weg voor de PC in multi-medialand. 

Produktinformatie

SuperVideoWindows
voor IBM AT's en klonen met VGA-kaart en monitor, draaiend onder Windows 3.0 of HP New Wave
Prijzen:
SuperVideoWindows: ƒ 2245,58
ImagePrep: ƒ 942,08
Drie-weg input kabel: ƒ 290,33
Developer-kit: ƒ 1593,83
Compressiekaart: ƒ 3193,58
Alle prijzen inclusief BTW
Het pakket werd beschikbaar gesteld door:
Unlimited Visions
Postbus 94
1390 AB Abcoude
Telefoon 02946-5552

Deluxe Paint III lééft

Wie kent DeLuxe Paint niet? Het is één van de beste tekenprogramma's voor de Amiga. Toch bleek Electronic Arts niet tevreden met haar produkt. Je kon er goed mee tekenen, maar een echte animatie was er niet mee maken. Vandaar de release van versie III.

Martin Koel

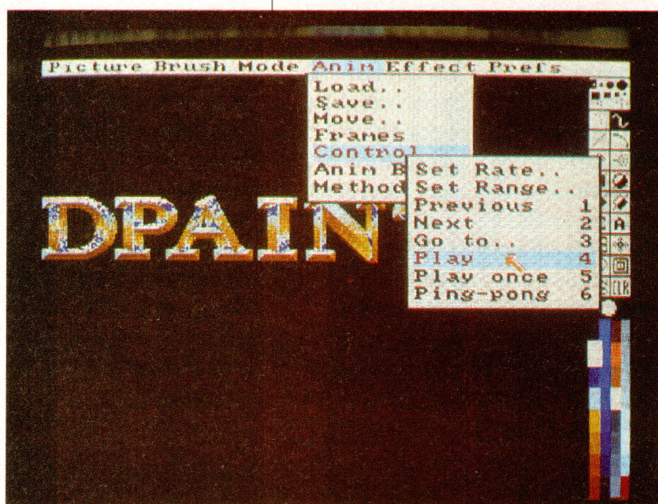
De Engelstalige handleiding beslaat 215 pagina's op A5-formaat en is, zoals we zijn gewend van Electronic Arts, een kunstwerk op zich. (Een leuk grapje is de tekenfilm die ontstaat als u de bladzijden snel doorbladert). Voor hen die al met de vorige versies bekend zijn, is er een apart hoofdstuk waarin alleen de nieuwe mogelijkheden worden belicht. Ook mensen die nog nooit met het programma in aanraking zijn geweest, kunnen er meteen mee aan de slag omdat er een zogenaamde 'Guided Tour' in de handleiding zit. Dit betekent dat de gebruiker met het boek naast zijn computer het gehele pakket leert gebruiken in relatief korte tijd. DeLuxe Paint III beslaat drie diskettes; één disk voor het programma en twee andere schijven gevuld met allerlei mooie tekeningen en animaties.

Nieuw

Het mooiste nieuwigheidje is de mogelijkheid tot animeren, maar behalve dat zijn er tevens verbeteringen op andere gebieden. Zo wordt de Extra Halfbrite-mode nu ook ondersteund. Dit houdt in (als u tenminste geen oude Amiga 1000 heeft), dat er 32 kleuren in het palet bijkomen. Deze kleuren zijn net iets donkerder als die van de andere helft van het palet. Hiermee kunt u dus erg makkelijk schaduweffecten maken. Naast de Extra Halfbrite-mode is ook de Overscan-mode nieuw. Dit zullen video-filmers heel nuttig vinden, omdat de borders nu wegvallen en echt het hele scherm wordt gebruikt. De documentatie van een aantal functies is verbeterd en er zijn enkele nieuwe teken-gereedschappen bijgekomen.

Produktinformatie

Deluxe Paint III voor de Commodore Amiga
Computercollectief
Amstel 312 1017 AP Amsterdam
tel: 020-6223573
Minimaal 1 megabyte werkgeheugen vereist. Prijs: *f* 289,- inclusief BTW



Aan de gang

Na het aanklikken van het icoon verschijnt een menu waarin u de scherm-mode kunt instellen. De HAM-mode, waarbij er 4096 verschillende kleuren tegelijkertijd op het scherm kunnen staan, wordt helaas niet ondersteund. In het menu kan de gebruiker kiezen voor Overscan of normale afmetingen. Als de instelling is goedgekeurd verschijnt het elektronische linnen.
Net als de handleiding, oogt het programma erg overzichtelijk en het laat zich makkelijk bedienen. Alle iconen zijn duidelijk en ook de structuur van de menubalk zit goed in elkaar. Voor veel opties zijn toetsencombinaties te gebruiken. Eventueel kunt u vanuit het programma zonder problemen van schermmode veranderen. Iets wat ik nog nooit in een ander pakket heb gezien, is de ondersteuning van kleurenfonts. Er worden twee mooie lettertypes meegeleverd.

Perspectief

In feite geeft de Perspectief-optie de mogelijkheid om een brush naast de x en y ook in de z-richting te roteren. Er ontstaan hierdoor een hoop extra mogelijkheden, waardoor letterlijk en figuurlijk een nieuwe dimensie vrijkomt. In combinatie met animatie kunt u er fraaie effecten mee creëren.

Animatie

Er zijn twee verschillende soorten animaties mogelijk. Bij de éne moet u elk plaatje (frame) afzonderlijk tekenen en ontstaat de beweging door het achter elkaar afspelen van die frames. De andere is gebaseerd op de beweging van een brush. Die brush kan bijvoorbeeld roteren en via een kromme baan zijn eindpunt bereiken.
De animaties kunnen ook los van DPaint worden afgespeeld met behulp van het meegeleverde programma 'Player'. Het is zelfs mogelijk om er een script voor te schrijven. Zo'n script kan behalve animaties ook tekeningen op het scherm zetten.

Conclusie

DeLuxe Paint III is één van de meest complete bitmap tekenpakketten van dit moment. Helaas wordt de HAM-mode nog steeds niet ondersteund, al moet ik toegeven dat het programmeertechnisch moeilijk is om alle functies die het pakket op dit moment heeft voor HAM geschikt te maken. De animatie- en perspectief-mogelijkheden zijn de sterke punten van het pakket. De video-amateur of professional kan er, eventueel in combinatie met DeLuxe Video, mooie resultaten mee bereiken. Een punt om rekening mee te houden is, dat er minimaal 512 Kb aan extra fast of chipgeheugen aanwezig moet zijn om animaties te maken.

Snel en simpel presentaties maken

met de hulp van een servicebureau

Berend Harmens

Er komt zo langzamerhand een ware lawine aan grafische presentatieprogramma's op de markt, waarmee oogstrelende beelden kunnen worden gemaakt. Op het scherm, tenminste. Moet er ook nog iets met die plaatjes worden gedáán dan is de hulp van een servicebureau vaak onmisbaar. Dat heeft alleen het gewenste resultaat wanneer u over het juiste presentatieprogramma beschikt.

Eén van de pioniers dit gebied is Capi-Lux Vak, dat vooral bij professionele gebruikers een erg goede naam heeft. Illustraties die in een grafisch presentatiepakket voor de PC zijn gemaakt kunnen hier binnen een enkele dag worden verwerkt tot:

- overheadsheets (ook in kleur),
- dia's en
- (kleur)afdrukken.

Welke pakketten?

Bij Capi-Lux wordt al langere tijd gewerkt met een eigen softwarepakket voor presentaties, 'Presenter PC'. Dat pakket is er nog steeds, inmiddels in een versie 4.3. Maar omdat de markt daarom vroeg worden nu ook de best verkochte presentatiepakketten ondersteund. Dit zijn:

- Harvard Graphics
- Lotus Freelance Plus
- Corel Draw
- DrawPerfect.

Ook bij de meeste andere servicebureaus wordt de ondersteuning beperkt tot deze presentatiepakketten.

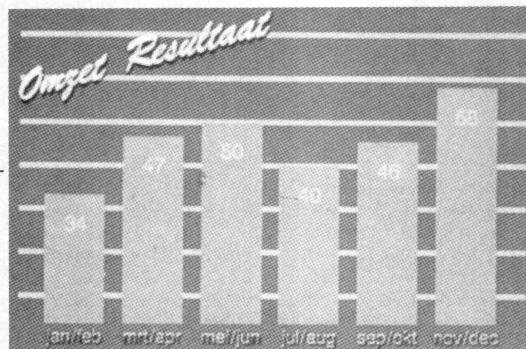
Systematiek

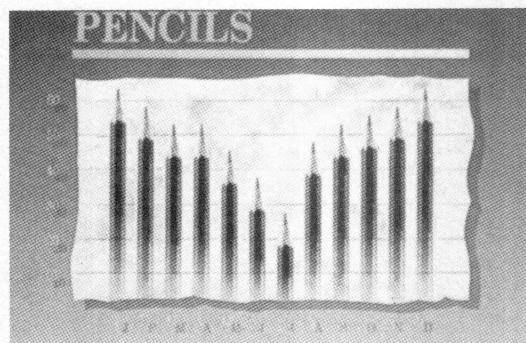
Het systeem is verder uiterst simpel. De grafische bestanden worden weggeschreven naar een diskette, die dan wordt aangeboden voor verdere verwerking. Voor het bestellen van dia's, overheadsheets en kleurenafdrukken zijn er ook nog speciale besteldiskettes in de handel, waarmee het allemaal nog gemakkelijker verloopt. Binnen enkele dagen heeft men dan het verwerkte materiaal in huis.
De service kan overigens verder gaan dan het 'domweg' verwerken van bestanden. Het is ook mogelijk om te helpen bij de grafische vormgeving. Dat kan uiteenlopen van het geven van advies tot tot het inmonteren van logo's of het complete grafische ontwerp.

De kosten

Wie er aan denkt grafische presentatie-software aan te schaffen en de bestanden wil laten verwerken kan via Capi-Lux een uitgebreid demonstratieprogramma aanschaffen. Daarin worden de mogelijkheden getoond van de vijf beste softwareprodukten. Bij de prijs van ƒ 250,- is een 'op maat gesneden advies' over de juiste keuze van een pakket inbegrepen.







Dat bedrag wordt weer in mindering gebracht als later één van de pakketten zou worden gekocht.
Voorlopig worden dia's alleen nog maar op het kleinbeeldformaat (24x26 mm) afgeleverd. Maar op dit moment is men bij Capi-Lux druk bezig om dit uit te breiden tot grotere formaten zoals 4,5 x 6 centimeter.
Het verwerken tot dia's is vooral van belang als opnamen bestemd zijn voor drukwerk. Weliswaar is het in principe ook mogelijk om zelf opnamen te maken van het computerscherm, maar de kwaliteit wordt dan toch wel wat minder. Bovendien is er bij zo'n foto vrijwel altijd sprake van vervorming en soms ook van overstraling.
Enkele richtprijzen voor de verwerking van materiaal: kleinbeelddia's van MS-DOS en Apple software plm. ƒ 20,-; overheadtransparanten plm. ƒ 18,-, kleuren hardcopy's A4 direct van de software op gewoon papier plm. ƒ 8,-. Bij spoedlevering worden de prijzen nagenoeg verdubbeld. Prijzen per stuk en exclusief BTW. Bij afname van grotere partijen wordt kwantumkorting gegeven.
Aanlevering van files is eventueel ook mogelijk per modem.



Verdere informatie:
Capi-Lux Vak
Basisweg 42
1043 AP Amsterdam
Telefoon 020-5866333

computercollectief

microcomputer tijdschriften boeken en software

in BELGIE is alles verkrijgbaar bij:
HET COMPUTERWINKELTJE MECHELEN
M Sabbestraat 39, B-2800 Mechelen
tel: 015-20 66 45 fax: 015-20 73 32
HET COMPUTERWINKELTJE BRUGGE
Moerkerksesteenweg 241, B-8310 Brugge
tel: 050-37 09 61 fax: 050-36 16 55

COMPUTERBOEKEN Top 30 Juni 1991

- Werken met WordPerfect 5.1 (Boeke) .. 69
- *CLIPPER 5.0 - SYBEX Professioneel ... 99
- Leidraad DrawPerfect 1.1 12,95
- *Clipper Programming Guide, 2nd 5.0 .. 79
- Basishandleiding WordPerfect 5.1 15
- Basishandleiding DOS & Hard Disk 15
- *Handleiding DOS 4.01 (Oets) 49
- Leidraad DOS 4.0 12,95
- WordPerfect 5.1 Gebruikersboek (Veen) 65
- *Werken met Windows 3.0 NL 69
- *Clipper 5.0 Developers Library 99
- Het Complete DOS 4.0 Boek 69
- *Basishandleiding Windows 15
- *Basishandleiding WordPerfect Gevorderd 15
- Basishandleiding Lotus 1-2-3 2.2 en 3 15
- *Hintbook King's Quest V 25
- *ResEdit Complete - incl ResEdit 2.1 79
- *Werken met WordPerfect 5.1 NL (QUE) 99,50
- *Basiscursus WordPerfect 5.1 NL 29,50
- Gids voor Microsoft Works 2.0 NL .. 59,50
- Het Grote LARRY Boek 29,50
- *Undocumented DOS 99
- Leidraad PC Tools 6 12,95
- Werken met PC Tools Deluxe 6.0 69
- Using Clipper, 2nd Ed - through 5.0 . 69
- Tekenen met Dr.Halo/Dr.Genius 22,50
- Starten met MS-DOS/PC-DOS 35
- Basishandleiding PC Tools Deluxe 15
- Grote MS-Flightsimulator 3/4 boek . 49,90
- Leerboek AutoCAD mto/hto Release 10 . 48

Nieuw binnengekomen (*) en actuele boeken

DOS, OS/2, Windows

- *MS-DOS en PC-DOS Handboek 4.0 . 85
- Stepping Up to DR DOS 5.0 45
- Programming Windows 3 (Petzold) 79
- *Het Kleine Windows 3 Boek .. 29,50
- *Windows 3.0/SYBEX Professioneel 69
- *Power of PenPoint 59

Programmeertalen

- *TSR Programma's onder DOS .. 59,50
- BASIC PowerTools 119
- Microsoft BASIC 7.1 Progr. Ref. 69
- *QuickBASIC Toolbox 99
- *Using Borland C++ 79
- Encyclopedia C for MS-C 6.0 .. 79
- *T-Pascal 6.0 Programmeergids 59,50
- Werken met Turbo Pascal 6.0 .. 89

Amiga, Macintosh

- *AmigaWorld AmigaDOS 2.0 Comp... 65
- *Amiga Intern - NEU 109
- Grosse Buch BECKERtext II 59
- *Complete Book of HyperTalk 2 . 69
- *ResEdit Reference 2.1 +disk... 79
- *Macintosh Pascal Programming Primer I - Using THINK Pascal 69

PC

- *Fix your own PC 65
- Progr Guide to EGA/VGA/SuperVGA 79
- PC Reparatiegids 34
- *PC-Hardware - assemblage ... 42,50

Databases, Spreadsheets

- *dBASE IV Handboek - versie 1.1 85
- *Werken met Clipper 5.0 deel 1 89
- *Clipper Compleet 5.01 79,50
- *Using Clarion Professional ... 69
- *Running Excel 3.0 69
- *Excel 3.0 Made Easy 59
- *Quattro Pro 3.0 Quick Ref..... 25

CAD

- *AutoCAD 11 Handboek 2D tekenen 59
- *Maximizing AutoCAD II: AutoLISP 89
- *Generic CADD 5.0 Inside & Out 69

WordProcessors, DTP

- *Using LetterPerfect 59
- *WordPerfect 5.1 Cookbook +disk 69
- *Running Wordperfect on NetWare 79
- *Mastering PageMaker 4 IBM PC . 59
- *Praktijkboek Ventura 3.0 49
- *Using Ventura 3.0 GEM & Windows 79

Graphics, Utilities, diversen

- *Leren vliegen Flightsimulator 4 38
- *Official Book of King's Quest 39
- Official Arts & Letters Handb. 99
- Werkboek KING Financieel ... 38,50
- QuickStart askSam 29
- Hintbook Rise of the Dragon .. 25
- Master SimCity/SimEarth 59
- Using Carbon Copy PLUS 59
- PROCOMM PLUS 2.0 At Work 55

NIEUW BINNENGEKOMEN(*) EN ACTUELE SOFTWARE (inclusief BTW)

Amiga

- *Disney AnimationStudio 369
- *Quarterback Tools 1.3D 189
- The Director version 2 269
- *Das Boot 99
- Battle Command 89
- *ChessMaster 2100 99
- *Chuck Yeager 2.0 89
- *European Superleague . 89
- *Gods 89
- *Harpoon 99
- LARRY I, II & III Pack 159
- *MegaTraveller 1 99
- MIG-29 Fulcrum 119
- PGA-Tour Golf 89
- *Quest for Glory II ... 129
- *SWIV 89
- *Wonderland 99

Mac

- *SAM 3.0 249
- *Lifeguard 149
- *Studio/1 299
- *Studio/8 version 2.0 . 599

ST

- HighSpeed Pascal 1.1 . 299
- EasyText Plus DTP .. 89,50
- *Crime Wave 89
- *Elvira 99
- *LARRY I, II & III Pack 159
- *Lemmings 89
- *Turrican II 89
- *Wonderland 99

PC SOFTWARE TOP 20

- *Flightassignment A.T.P.129
- Aircraft&Scenery Design 99
- *Space Quest IV 129
- Flightsimulator 4.0 .. 129
- Scenery Disk W. Europe 59
- *QEMM-386 5.12 219
- EZCosmos 3.0 149
- *Entertainm. Pk Windows 89
- Copy II PC 6.0 99
- A-10 TANK Killer 119
- SoundBlaster soundcard 469
- Railroad Tycoon 119
- *Red Baron VGA (HD) ... 129
- AdLib Synthesizer Card 299
- *SimEarth 139
- Norton Utiltities 5.0 299
- Silent Service II 119
- *Norton AntiVirus 219
- Procomm Plus 2.0 279
- Their Finest Hour 99

PC software voor Kinderen

- Donald's Alphabet Chase 69
- Goofy's Railway Express 69
- Mickey's Runaway Zoo . 69
- Mickey's 123's 99
- Mickeys's ABC's 99
- Mickey's Colors&Shapes 99
- In de Dierentuin 59
- Sesamstraat Tegenpolen 59
- Taal - Rekenen/Lesmaker 69

PC toepassingen (incl BTW):

- *askSam 5.0 949
- *Ami Pro voor WindowsNL 1299
- Bannermania 89
- *Facelift for WordPerfect249
- *GeoWorks Ensemble 489
- GRASP 4.0 789
- *ObjectVision for Windows749
- Sidekick 2.0 199
- *SuperCalc 5 469
- VERTAAL! voor WP 349
- WordPerfect 5.1 UK ... 1049

PC utilities (incl BTW):

- 3-for-3 219
- Adobe Type Manager ... 239
- Adobe PLUS Pack 469
- *BeckerTools 2.0 Windows 289
- Bitstream Facelift ... 249
- Central Point BACKUP . 229
- *Central Point ANTIVIRUS 399
- Entertainment Pack Win3 89
- FastLynx 1.1 359
- *FileApps for Windows . 299
- HiJaak 2.0 449
- Icon Designer for Win3 139
- NetRoom 189
- *PC-Kwik PowerPak 2.0 . 299
- *PrintQ 5.0 379
- ReadRight for Windows 1299
- SpinRite II 2.0 259
- *SuperPrint 1.1 459
- Turbo EMS 6.0 259
- WinSleuth for 3.0 299

PC talen (incl BTW):

- GFA BASIC fuer MS-DOS . 599
- *CodeBase++ 859
- Turbo C++ 1.0 199
- *Borland C++ 799
- *TurboPascal for Windows 499
- Microsoft C 6.0 999
- *SmallTalk/V Windows .. 1199
- *Zortech C++ DatabaseLib 799

PC muziek, geluid (inc BTW):

- Copyist DTP - score ed. 789
- Sequencer Plus GOLD .. 599
- *AdLib MCA card 429

PC games (incl BTW):

- Backgammon Royale 89
- *Death Knights of Krynn 99
- *Elite Plus 139
- *European SuperLeague .. 89
- Eye of the Beholder ... 99
- Hunt for Red October .. 99
- *Keys to Maramon 99
- LARRY I,II & III Pack 159
- *Lexi-Cross 99
- Links - golf (256colVGA)129
- *Magic Candle 1 99
- *MegaTraveller 1 119
- MIG-29 Fulcrum 139
- *Operation Steath VGA . 99
- SAIL SIMULATOR 1.1 ... 345
- SimEarth 139
- Sorcerers get all girls 99
- UMS II: Nations at War 129

Winkel open van dinsdag t/m zaterdag tussen 10 en 5 (maandag gesloten)
Alle prijzen zijn inclusief BTW - verzendkosten f 6,- per bestelling

Amstel 312 (t.o. Carré) | 1017 AP Amsterdam | Fax (020) 226668 | Postbank 4475158 | NMB 697915646

* Vraag onze GRATIS 226 blz. CATALOGUS aan! *
* We sturen hem GRATIS toe als je ons een *
* kaartje stuurt met je naam en adres. *
* Vermeld tevens: 'HCC' *

prijswijzigingen voorbehouden - LET OP: ons faxnummer is nu 622 6668

dealer aanvragen welkom

GRASP: manipuleren van plaatjes

Grasp! Nee, dit is geen uitroep van iemand die zich verslikt in een vissegraat, maar het staat voor 'Graphic Animation System for Professionals'. Een pakket dat het maken van animaties op de PC vereenvoudigt.

Harm-Jan Wieringa

GRASP is een programmeeromgeving waarin opdrachten voor beelden kunnen worden gegeven. We testten de nieuwe versie 4.0, die nog maar kort op de markt is.

Manipuleren

Het gaat bij dit programma om manipulatie van (bestaande) beelden. Die beelden worden in het geheugen ingelezen en kunnen dan op verschillende manieren worden weergegeven en afgewisseld. Een animatie ontstaat door bij het achter elkaar tonen van beelden de illusie van beweging te geven. Er is ook nog een andere vorm van animatie beschikbaar, waarbij een kleine afbeelding vóór een andere afbeelding - de achtergrond - wordt bewogen. In feite is dit te vergelijken met het concept van de 'sprites'.
GRASP heeft een volledige interactieve editor, waarin programma's getypt, geladen, weggeschreven en geRUNd kunnen worden. Helaas gedraagt de editor zich soms wat merkwaardig. Als er iets wordt veranderd in een ingelezen programma en men probeert dit even uit door het programma te draaien, dan zijn daarna alle veranderingen weer ongedaan gemaakt. Een zeer irritante eigenschap.

Utilities

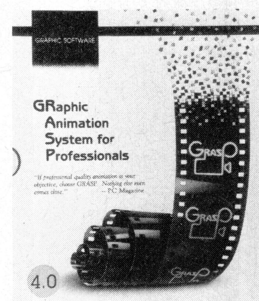
Een programma kan met de bijbehorende plaatjes worden samengevoegd tot een 'library', die dan met behulp van de de run-time versie van GRASP kan worden afgespeeld. Die run-time versie, en libraries mogen vrij worden verspreid, we vinden ze dan ook terug op veel bulletinboards. Vooral de versies voor boven de 18 jaar zijn erg populair.
GRASP wordt geleverd met een aantal utilities, waarmee plaatjes opgezocht en bekeken kunnen worden. Ook kunnen plaatjes vanuit andere formaten worden omgezet naar een PIC-bestand en omgekeerd. Verder is een library-manager aanwezig, waarmee verzamelingen plaatjes in een bestand worden opgeslagen (.GL files). De inhoud van zo'n bestand kan worden opgevraagd en zo nodig kan de library weer worden 'uitgepakt'.
Om ruimte te besparen is er ook een utility die alleen het verschil tussen twee plaatjes opslaat. Hiermee blijven de bestanden dus kleiner. Natuurlijk is een screen-capture aanwezig, waarmee schermbeelden kunnen worden opgeslagen voor verdere verwerking.

Pictor en Arttools

PICTOR is een volledig paint programma, met alle mogelijkheden vandien. Het kan vrijwel alle bekende grafische formaten aan, zoals PIC, PCX en GIF. PICTOR kan direct vanuit de GRASP-omgeving worden gestart.
Naast PICTOR wordt ook ARTOOLS meegeleverd. Het is een set met beeldbewerkingsroutines. Hiermee zijn allerlei verrassende effecten mogelijk. Zo kan men nieuwe beelden genereren, tussen twee beelden in, waardoor het bij het afspelen lijkt alsof een plaatje zichzelf verandert. En wat dacht u er van om uw plaatje op een kubus of een ander object af te beelden? Een tekstscherm kan worden omgezet naar een grafisch scherm, daarna kan het verder met al de 'tools' worden bewerkt.
Een ander onderdeel van het pakket is TGL+ ('The Graphics Link)'. Dit heeft uitgebreide mogelijkheden voor fileconversie en beeldbewerking. Bestanden kunnen naar vrijwel ieder formaat worden omgezet. Daarnaast zijn aanpassingen mogelijk in het formaat, omdat het verschil maakt of die op een PC of op een Macintosh worden gebruikt.
Bij beeldbewerking kunnen we denken aan het omzetten van kleurenbeelden in 'halftoon' (zwart-wit met grijswaarden) en van kleur naar zwart-wit, waarbij door variatie in de afstand tussen de zwarte rasterpuntjes de 'illusie' van grijswaarden ontstaat (dithering). TGL kent zeer veel manieren om dit te doen. Verder kunnen zwart-wit beelden worden 'getraced', waarbij alleen de contouren van een beeld overblijven, en is vergroting en verkleining mogelijk, horizontaal en/of verticaal. Het resultaat is zowel op het scherm te zien als via een printerafdruk.
De handleidingen zijn op zichzelf erg duidelijk. Maar doordat het pakket uit zoveel verschillende onderdelen bestaat is het moeilijk om snel inzicht in alle mogelijkheden te krijgen.

Conclusie

Grasp is beslist een programmeertaal met veel mogelijkheden voor het manipuleren van plaatjes. De editor kan echter worden verbeterd. Er worden veel utilities en programma's geleverd voor het bewerken van plaatjes. Al met al een bonte verzameling. Het pakket zou veel aan waarde winnen als dit alles wordt geïntegreerd. Echt goedkoop is het niet. Rendabel wordt het pas voor ondernemers die hun eigen computerdemo's en presentaties maken. 



Produktinformatie:
GRASP v. 4.0
Programmeeromgeving voor het manipuleren en weergeven van plaatjes. Het pakket bevat programma's voor het genereren en bewerken van beelden.
Meegeleverd worden:
Pictor, een tekenprogramma
Artools en TGL+, voor het bewerken van beelden.
Prijs: ƒ 749,- inclusief BTW
Beschikbaar gesteld door:
Computercollectief
Amstel 312
1017 AP Amsterdam
Telefoon 020-223573

Raytracing: toveren met je computer

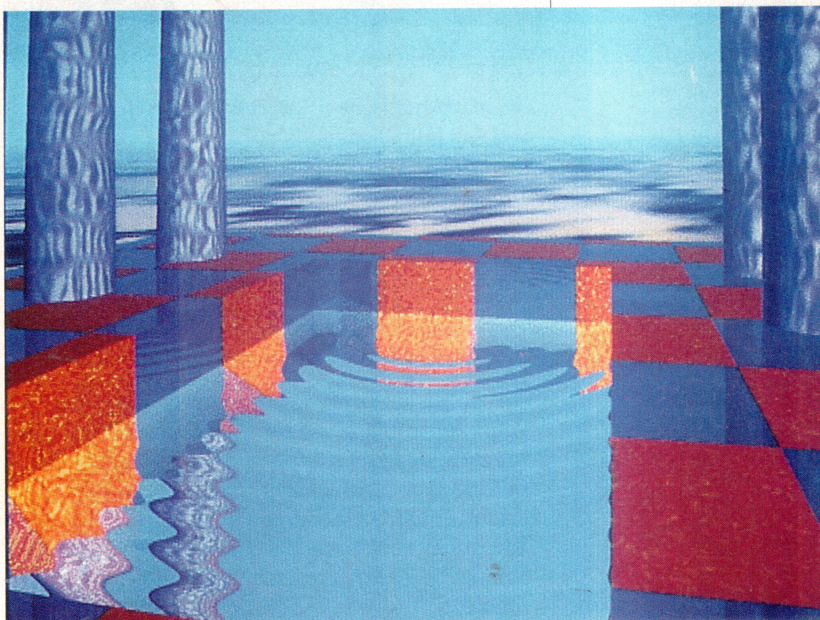
In vroeger jaren werd nogal eens beweerd: een foto liegt niet. Vanuit mijn ervaring als professioneel fotograaf moest ik daar altijd een beetje om lachen. Ik wist immers maar al te goed welke trucjes je in de donkere kamer kunt uithalen. Sinds er in het kielzog van de computer ook nog zoiets als (digitale) beeldmanipulatie is ontstaan is het hek natuurlijk helemaal van de dam.

Henk de Boer

Toch bevatte het gezegde wel een kern van waarheid. Want met de camera maak je immers altijd een afbeelding van een mogelijk geënsceneerde, maar toch bestáánde werkelijkheid. Die kun je dan met behulp van licht en filtertjes aardig glad poetsen en met scalpel en penseel op de afdruk achteraf nog wat meer naar je hand zetten.
Het gebied van de computer daarentegen is volledig kunstmatig en schept in principe dan ook zijn eigen werkelijkheid. Daarbinnen zijn het bijvoorbeeld de commando's op het niveau van het besturingssysteem en van programmaregels in één of andere (computer)taal, die hun formele causale verbanden leggen.

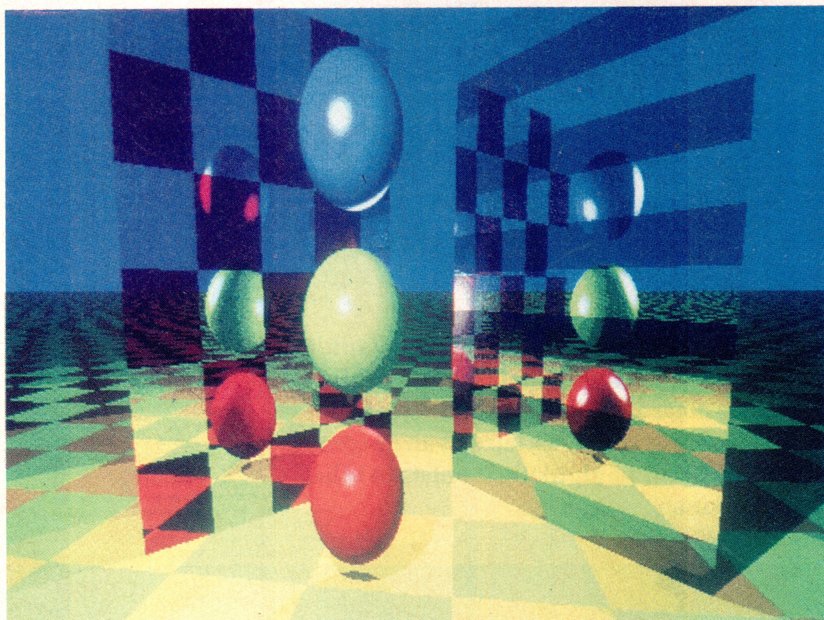
De macht van de tovenaar

Het is allemaal in een soms knap moeilijk protocol vastgelegd, maar dat haalt het in complexiteit natuurlijk in de verste verte niet bij het werkelijke leven. Misschien is dat ook wel de belangrijkste reden van de populariteit van de computer: het overzienbare kunnen voortbrengen en vervolgens een vrijwel onbeperkte macht hebben over zo'n zelf geschapen wereld. Het is de macht van de tovenaar om met enkele commando's de mooiste kleuren op je beeldscherm te brengen, duizenden berekeningen in gang te zetten en zelfs complete animaties. Iedereen die ook maar iets heeft geprogrammeerd, in Pascal, Basic of wat dan ook, kent wel dat gevoel van verwondering. Het is een verwondering die uiteindelijk misschien wat slijt, maar die je gelukkig nooit helemaal verlaat.
De reden waarom ik het gebied van de fotografie en dat van de computer zo van elkaar gescheiden houdt heeft alles te maken met het onderwerp van dit artikel: raytracing! Voor het eerst is het daarmee namelijk mogelijk om een 'fotografische' werkelijkheid te bouwen die in de 'echte wereld' totaal niet bestaat.
Nu zult je misschien tegenwerpen dat er al lang foto's op het beeldscherm vertoond kunnen worden en zelfs complete films, en dat deze op alle mogelijke manieren kunnen worden gemanipuleerd. Helemaal mee eens, maar daaraan lag nog steeds een driedimensionale (voorbeeld)werkelijkheid ten grondslag. Met 'raytracing' is er echter een nieuwe dimensie toegevoegd en dit in feite heel letterlijk. Want dit systeem van beeldvorming speelt zich geheel in de (driedimensionale) ruimte af.



Het idee

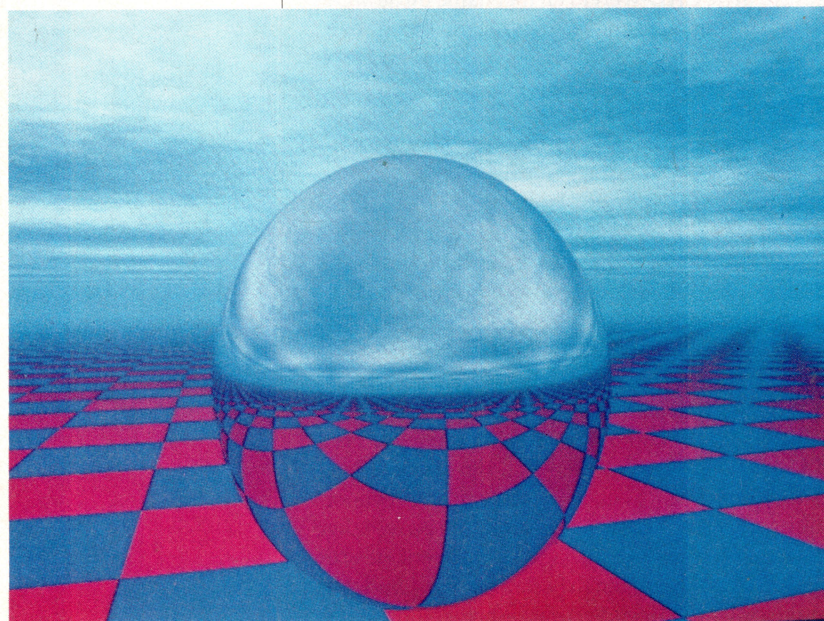
Het idee achter 'raytracing' is niet eens zó recent, het stamt al uit de jaren zestig. Alleen waren de computers toen nog niet krachtig genoeg of zelfs helemaal niet in staat om redelijke grafische beelden weer te geven. In de CAD-wereld en met name bij de architecten ontstond er echter steeds meer behoefte aan natuurgetrouwe beelden en werden allerlei complexe algoritmen ontworpen om tot een enigszins realistische 3D-weergave te komen. De algemene benaming hiervoor is 'rendering', wat eigenlijk alleen maar 'weergave' betekent. Voorbeelden van deze benadering zijn zeer krachtige en kostbare programma's als 'Renderman' van het Amerikaanse bedrijf Pixar en meer recent het Nederlandse 'Renderstar'. We spreken dan wel over prijzen van duizenden guldens.
De geweldige grafische mogelijkheden van de tegenwoordige PC's hebben het oude idee van 'raytracing' weer nieuw leven ingeblazen. Sinds kort kan ook de modale computerbezitter redelijk met dit fenomeen experimenteren, al zijn er enkele beperkingen. Zo is de benodigde rekentijd onbehoorlijk groot. Vaak zal de opbouw van een eenvoudige 'foto' zelfs bij een redelijk lage resolutie enkele uren tot verscheidene dagen in beslag nemen. Omdat het altijd gaat om drijvende komma-berekeningen kan



een mathematische co-processor daarbij overigens heel wat hulp bieden.
Om beelden van een goede kwaliteit te krijgen zijn in elk geval veel kleuren (nuances) nodig, daarom komt eigenlijk alleen een (analoge) VGA-kaart in aanmerking. Dit dan wat onder MS-DOS draaiende computers betreft. Voor andere systemen gelden uiteraard vergelijkbare voorwaarden.

Wat is raytracing?

We hebben het bij raytracing over een letterlijke computersimulatie van een fotosessie. Dat is ook in de gebruikte termen terug te vinden, waarbij vaak wordt gesproken over lichtbronnen, brandspunt-afstand en camerastandpunt. Een programma als 'Vivid' gaat zelfs zover dat daarin allerlei uitgangs-situaties worden samengevat onder het hoofdstuk 'Studio'.
Om een simulatie begrijpelijk te maken moet je enigszins schematiseren. Hoe komt in principe een foto tot stand? Er zijn één of meer lichtbronnen, er is een onderwerp en er is een camera. Vanuit de licht-bronnen verspreiden zich in alle richtingen een (letterlijk) oneindig aantal lichtstralen. Sommige



```
//      inputfile: cloud.v
//

studio = {
   from = 10 3 5;
   at = 0 0 5;
   up = 0 0 1;
   angle = 65;
   res = 320 200;
   antialias = adaptive;
   threshold = 4;
   jitter;
   haze = 0.01;
   aspect = 1.4;
   background = sky_blue;
   ambient = white;
}

surface = {
   texture = {
      pattern = checker;
      scale = 14 23 0;
      blend = .8;
      noise = {
      amp = 3;
      terms = 4;
      }
      surface = { diff = white; }
      surface = { diff = sky_blue; }
   }
}
ring = {
   center = 0 0 10;
   normal = 0 0 -1;
   radius = 2000;
}

surface = {
   texture = {
      pattern = checker;
      scale = 5 5 0;
      surface = { diff = blue; }
      surface = { diff = red; }
   }
}
ring = {
   center = 0 0 0;
   normal = 0 0 1;
   radius = 2000;
}

surface = {
   spec = .8 .8 .8;
   shine = 20;
}

sphere = { center = 0 0 4; radius = 3; }
```

daarvan zullen het onderwerp treffen en kaatsen daardoor onder een bepaalde hoek terug. Slechts en-kele vallen uiteindelijk door de lens van de camera en dragen dan bij aan de uiteindelijke afbeelding. Bij raytracing gaat men vanwege de efficiency uit van een omgekeerde volgorde. Men volgt de licht-stralen dus op hun spoor terug: 'backward raytra-cing'. Uitsluitend de lichtstralen die door de lens

van de 'camera' gaan (vaak trouwens 'eye-rays' genoemd) worden op hun weg terug gespoord.

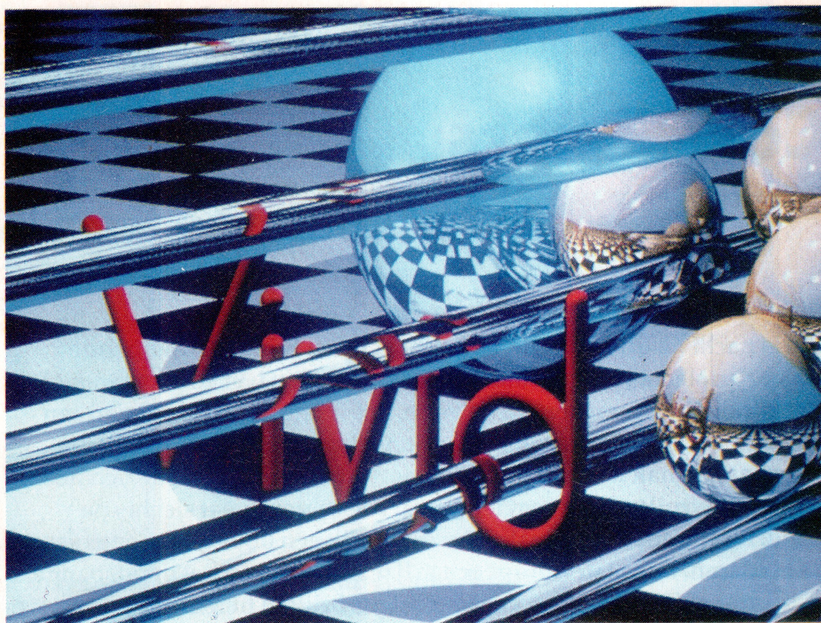
Ook al ter vereenvoudiging wordt meestal het systeem van de zogenaamde 'pinhole-camera' of 'camera obscura' in het model toegepast, waardoor wordt voorbijgegaan aan de specifieke lens-eigenschappen zoals brandpuntsafstand en diafragma. Het beeld is daardoor dus altijd van voor tot achter scherp. Op deze lichtstralen zijn de gebruikelijke optische wetmatigheden van toepassing - de hoek van inval is gelijk aan de hoek van terugkaatsing - en al deze wetten zijn uiteraard met de nodige moeite in passende computer-algoritmen te vangen.

Objecten

Het eenvoudigst af te beelden zijn natuurlijk 'primitieve' objecten zoals bol, cylinder, kubus, pyramide en afgeleiden daarvan. Samengestelde en onregelmatige vlakken maken de zaak al heel wat ingewikkelder. En dan praten we nog uitsluitend over objecten waarbij alleen een volledige reflectie optreedt. Voorwerpen hebben echter vaak een kleur en het oppervlak kan van hoogspiegelend tot zeer oneffen zijn. Bovendien zullen veel materialen in de werkelijke wereld een meer of mindere mate van transparantie hebben.
Met andere woorden: niet alleen reflectie, maar ook refractie speelt dan een belangrijke rol. Die invloed is dan weer afhankelijk van het gedefinieerde materiaal (brekingsindex). Het zal duidelijk zijn dat het schrijven van een goed raytrace-programma een uiterst moeilijk en omvangrijke klus is. In de praktijk zie je dan ook vaak dat bepaalde effecten (nog) niet in een programma zijn opgenomen of slechts voor een deel.

Vivid

De eerste raytrace-programma's waar ik mee in aanraking kwam waren zo overduidelijk van en voor ervaren C-programmeurs dat ik er weinig kop of staart aan kon ontdekken. Wat bovendien ontbrak was een redelijke gebruikersinterface, waardoor allerlei parameters in feite rechtstreeks in de programmacode moesten worden ingebracht. Daarom was ook nog een behoorlijke kennis van vector-wiskundige begrippen nodig.
Via het CAD-bulletinboard van Dirk Zaal kwam ik gelukkig in het bezit van 'Vivid' en daarmee ging met recht een nieuwe wereld voor me open. Het is weliswaar niet de snelste raytracer, maar hij is behoorlijk compleet en met een beknopte, maar heldere gebruiksaanwijzing. Er is heerlijk mee te experimenteren en het empirische element blijft in deze zaken nu eenmaal belangrijk. De verwerkingen laat je bij voorkeur 's nachts verlopen, maar ze zullen zelden in een enkele nacht gereed zijn. Een uitzondering op die regel vormen de gelukkige bezitters van een mathematische co-processor, die kunnen tien tot soms wel twintig keer sneller werken. Gelukkig heeft Vivid een afbreekmodus, waardoor het mogelijk is om op een andere tijd verder te gaan.
Je begint met het opstellen van een input-file in een weliswaar formeel gestructureerd, maar redelijk begrijpelijk Engels. De totale gebruiksaanwijzing omvat slechts zo'n dertig pagina's, met daarin voorbeelden van alle mogelijke definities. Daarnaast



geven de vele voorbeeldfiles een schat aan informatie. Het resultaat van de raytracing is in dit geval een 24-bits .IMG-file, die met behulp van een hulpprogramma kan worden omgezet naar het compacte en universele .GIF-formaat. Dit kan met allerlei public domain en shareware viewers worden bekeken. VPIC of het wat oudere VGIF zijn uitstekend geschikt voor dit doel. Omdat de gewenste resolutie bij invoer kan worden opgegeven kun je zelf een afweging maken tussen de maximale resolutie van de combinatie videokaart-monitor en de snelheid.
Uiteraard zul je je tijdens experimenten beperken tot de laagste resolutie van 320 x 200 pixels (VGA-mode, dus met 256 kleuren).

Het programma 'Vivid' wordt door de maker, Stephen Coy, bestempeld als 'beggarware'. In de praktijk betekent het dat het programma naar hartelust mag worden gebruikt, maar dat Stephen heel gelukkig zou zijn met een cheque van $ 30,- of eventueel een krat bier. Dertig dollar lijkt me in dit geval overigens het meest aantrekkelijk, het is natuurlijk een koopje voor zo'n prachtig programma. Vivid is onder meer te downloaden van het CAD-BBS Amsterdam (020-6730918), dat daarnaast ook een groot aantal raytrace-plaatjes (sommige zelfs met animatie) aan boord heeft

Nuanceringen

Door Roger Stevens wordt in zijn boek over raytracing in 'C++' de merkwaardige (en geniale) Alfred Korzybski aangehaald. Deze betoogde in zijn studies over wat hij 'General Semantics' noemde het feitelijk onvermogen van de gebruikelijke talen om voldoende nuanceringen aan te brengen. Zijn meest bekende uitspraak luidde dan ook: 'The map is not the world', 'de kaart/weergave is niet hetzelfde als de (echte) wereld'. Bedenk eens op hoeveel zaken dit toepasbaar is, zeker gezien in het licht van de vrijwel alom tegenwoordige televisie. Die lijkt voor sommigen bijna het referentiekader voor de werkelijkheid te worden. En nu dus ook waar het 'echte foto's' betreft!



Literatuur over raytracing

Wie wat meer fundamentele (maar toch redelijk begrijpelijke) teksten over raytracing wil lezen kan terecht bij het standaardwerk van Andrew S. Glassner, 'An Introduction to Ray Tracing'. Omdat raytracing vanzelfsprekend in de richting gaat van een object-geörienteerde benadering is een programmeertaal als 'C++' een logische keuze. Voor degenen die dit verder willen uitdiepen is er het technische voorbeeldenboek van Roger T. Stevens, 'Fractal Programming and Ray Tracing with C++'.

Cartooners

In het voetspoor van Walt Disney

Het is nacht en bij het bleekgele licht van een bijna verdwijnende maan zijn slechts de vage omtrekken te zien van wat struikgewas. Het silhouet van een kerk in de verte, het versluierde geluid van een klok. En zie, daar komt een konijn aangehuppeld dat duidelijk niet erg op z'n gemak is, want hij kijkt voortdurend nerveus om zich heen. Achter de struiken beweegt iets, maar misschien is dat slechts de wind. Nee, want daar glinstert nu duidelijk een boosaardig oog tussen de bladeren. Even later sluipt een grijze gedaante op het doodsbange konijntje af. Zijn angstige voorgevoelens blijken helemaal bewaarheid te worden. En de wolf, de grote grijze klauwen, die grijpen toe...

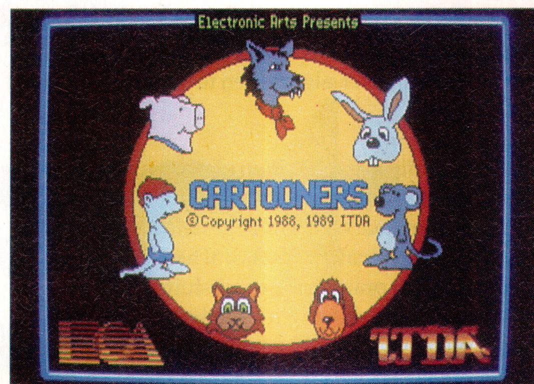
Henk de Boer

Een scène uit de nieuwste Stephen King? Nee, gewoon een stukje tekenfilm, gemaakt met 'Cartooners' van Electronic Arts. Een eenvoudig te bedienen animatiepakket, dat door zijn uitgebreide mogelijkheden - inclusief enkele toepasselijke muziekjes - een heleboel speelplezier zal opleveren. De regelrechte fascinatie voor tekenfilms en voor animatie in het algemeen is duidelijk van alle leeftijden.

Ook de kleintjes kunnen hiermee overweg

Een beetje in navolging van de bekende vader die een elektrisch treintje voor zijn zoontje koopt stond ik onlangs met dit programma in mijn handen in de





winkel. Mij leek het wel wat, maar mijn dochter is per slot van rekening al dertien. Of zij het met me eens zou zijn? Gelukkig was dat geen enkel probleem en werd een goed deel van het weekend door haar besteed aan het bouwen van de meest fantastische tekenfilms. Cartooners is dan ook een buitengewoon effectief 'object-georiënteerd' animatieprogramma, met een zó goed ontworpen gebruikersinterface dat kinderen er op verschillende niveau's vrijwel meteen mee overweg kunnen. Ook de hele jonge, dank zij een aantal ingebouwde kant en klare 'films'. Maar tegelijk zijn er zoveel extra mogelijkheden dat ook de wat ouderen er lang plezier aan kunnen beleven. Evenals de ouders natuurlijk!

Camera loopt...

Het programma kan uitsluitend met behulp van een Microsoft (compatibele) muis worden bediend, verder is een kleurenkaart nodig. Omdat alle beelden, behalve de achtergronden, als een object zijn gedefinieerd zijn ze ook eenvoudig met de muis op te pakken en te plaatsen waar je wilt. Het maakt het werken heel vanzelfsprekend, na een kwartiertje is het al haast routine geworden. Je begint natuurlijk met het uitzoeken van een passende achtergrond, waarvan er tien in voorraad zijn. Korenveld, bos, boerderij, bankje in het park, tot zelfs een kerkhof toe. En mocht dit nog niet genoeg zijn dan is er de mogelijkheid om met behulp van DeluxePaint (van dezelfde Electronic Arts) voor eigen aanvullingen te zorgen. Dan wordt het tijd voor de acteurs en de 'props'. Daarvan staan er ongeveer vijftig ter beschikking. Ook hier zijn er extra's, in de vorm van DP-'brush'.

Animaties

Cartooners biedt verschillende mogelijkheden voor animaties: lopen, draaien en huppelen, soms ook dansen. Een vuur kan uiteraard branden, een vliegtuig en een vogel vliegen. Verder zijn er leuke extra's zoals draaiende sterretjes boven iemands hoofd. Met de linker muisknop kies je een animatie



Produktinformatie:

'Cartooners'
Animatieprogramma voor de IBM PC en klonen, met grafische kaart en kleurenscherm
Prijs: *f* 89,- inclusief BTW
Het programma wordt onder meer verkocht bij:
Computercollectief
Amstel 312
1017 AP Amsterdam
Telefoon 020-6223573

(Act) en aanvullend (Way) richting en snelheid. En daarmee is het tijd geworden om tot opnemen over te gaan door simpel de Rec(ord) knop in te drukken, waarna ook de beeldenteller gaat lopen. Tevens is beeld-voor-beeld opname mogelijk. Dit is zonder meer nodig als je bijvoorbeeld een voorwerp zonder ingebouwde animatie wilt laten bewegen, bijvoorbeeld het laten wegvliegen van een lantaarnpaal of een baal hooi.

De extra's

Het is eenvoudig om achteraf een passend muziekje of een ander geluidseffect toe te voegen. Gewoon de film terugdraaien, een muziekstukje uitkiezen en opnieuw de opnameknop indrukken. Alle eerder ingegeven animaties blijven daarbij gehandhaafd. Op dezelfde wijze ga je te werk met tekstballonnen, die in verschillende versies beschikbaar zijn. De teksten kunnen naar keuze gecentreerd of links lijnend worden toegepast en in alle beschikbare kleuren worden vertoond. De omvang van de ballon wordt daarbij automatisch aangepast. Over gebruikersvriendelijk gesproken!
Om te voorkomen dat een acteur een tekstballon afdekt of dat hij/zij bijvoorbeeld dwars door een vuur loopt is het mogelijk om acteurs en props selectief in één van acht verticale vlakken te plaatsen. Een speciaal soort tekstballon kan worden gebruikt voor aanen aftiteling en ook hier is weer een keur aan effecten mogelijk. Helaas is slechts één enkel lettertype beschikbaar. Inventieve geesten kunnen ook wat dit betreft natuurlijk een vruchtbaar beroep doen op DeluxePaint.

Conclusie

De conclusie is duidelijk: een bijzonder leuk programma dat z'n prijs van *f* 89,— zeker waard is. In elk geval biedt het een heel wat actiever en bevredigender toepassing van de PC dan de meeste spelletjes. De grenzen van het programma zijn duidelijk gesteld. Tegenover het grote bedieningsgemak en de lage systeemeisen staat zeker een beperking in de mogelijkheden. Zo treden er soms wat onverwachte haperingen op in de verschillende acties. Over het algemeen heeft de snelheid van bewegen zeker te lijden onder een overvloed van acteurs.

...Daar komt een konijn aangehuppeld...

Jammer is dat bijvoorbeeld geen koppeling tot stand kan worden gebracht tussen een acteur en een voorwerp als een tekstballon of een hoed. Ook is afgezien van de mogelijkheid van in-, uit- en overfaden.

Ook voor dit laatste zou een uitstapje naar DeluxePaint waarschijnlijk enig soulaas kunnen bieden, want daarin zijn de bestaande achtergronden in elk geval te bewerken. Maar dan heb je het toch over het veel omslachtiger handwerk en treed je min of meer uit het raamwerk van Cartooners. 

HCC IBM-PC GG
Jaargang 3, aflevering 6 INFORMATIE juni 1991

Tien lege disks gratis

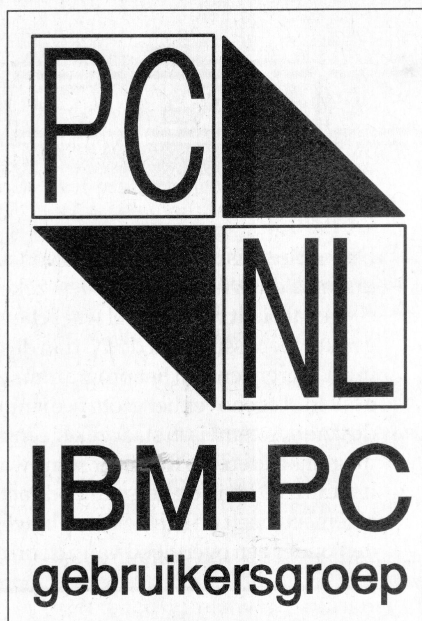
Nog steeds geven wij 10 lege merkdiskettes gratis bij aanschaf van een complete PDS-Catalogus (met de diskettebeschrijving van alle 1200 PCNL-nummers op diskette). Bij bestelling van een complete PDS-Catalogus op 3,5 inch (bestelnummer 38001) 10 lege 3,5" diskettes en bij bestelling van een PDS-Catalogus op 5,25 inch (bestelnummer 58001) 10 lege 5,25" diskettes. En nog steeds voor de prijs van f 50. Bij zo veel lege diskettes krijgt u de catalogusinformatie dus eigenlijk gratis. Zeker als u ook nog eens 10% korting krijgt als lid van de IBM-PC gg. (Hoe u kunt controleren of u lid bent kunt u lezen op de vierde pagina).
De complete catalogus bestaat op het moment uit: een ringband/slipcase, diskettetassen, handleiding gebruik PDS in boekvorm, 12 PDS-delen op 12 5,25 inch of 6 3,5 inch diskettes, de PCNL-FLOPPYFOLDER en de bovengenoemde 10 gratis lege diskettes. De PDS-delen bevatten per deel de beschrijvingen van 100 PCNL-diskettes, een bijbehorende zoekprogramma PCNLVIEW en het programma CONVERT2 waarmee alle PDS-delen aan elkaar gekoppeld kunnen worden (harddisk vereist, alleen te bekijken met PCNLVIEW-versies van 6 feb 89 of later).

PCNL-FLOPPY FOLDER

De PCNL-FLOPPYFOLDER van de IBM-PC gg bevat (op papier) een beknopt overzicht van de programma's uit de PDS Software Bibliotheek t/m nummer PCNL1200, ingedeeld in 24 rubrieken (artificiële intelligentie, astrologie, astronomie, beleggen, boekhouden, communicatie, database etc.). In de PCNL-FLOPPYFOLDER vindt u ook informatie over het volledige leveringsprogramma van de IBM-PC gg en de wijze van bestellen.
De PCNL-FLOPPYFOLDER is alleen verkrijgbaar bij de IBM-PC gg. Bij losse bestelling kost deze folder f 2,50 (inclusief bijdrage in porto en verzendkosten). Als u ook andere artikelen bestelt dan is de prijs f 1,-. Het bestelnummer van de PCNL-FLOPPYFOLDER is 63001.

PCNL-MEGA set

De ideale oplossing voor het maken van backups; een PCNL-ringband/slipcase met daar in maar liefst 30 geformatteerde diskettes netjes opgeborgen in diskette-tassen. Nooit meer opbergproblemen, handig en overzichtelijk. En voor de prijs hoeft u het niet te laten.
Prijzen PCNL-MEGA sets:
PCNL-ringband/slipcase met in 8 diskette-tassen:
30 5,25 inch DSDD diskettes f 60,-* (bestelnummer 59809)
30 3,5 inch DS diskettes f 80,-* (bestelnummer 39839)
30 3,5 inch HD diskettes f 120,-* (bestelnummer 39849)



Geformatteerde diskettes

Bespaar uzelf tijd en geld met de geformatteerde diskettes van de IBM-PC gg. Deze diskettes komen rechtstreeks van de fabriek. Het formatteren doen we zelf, gratis.

	5,25 inch* DSDD	3,5 inch* DS	3,5 inch* HD
Bestelnrs	*59709*	*39739*	*39749*
10 stuks	f 1,30	f 2,00	f 3,50
30 stuks	f 1,20	f 1,90	f 3,30
50 stuks	f 1,10	f 1,80	f 3,10
100 stuks	f 1,00	f 1,60	f 2,90

Gratis lege disks!

Let op! Bij alle PCNL-software die hier genoemd wordt ontvangt u gratis lege merkdiskettes (van hetzelfde formaat); ÉÉN bij aanschaf van losse PCNL-diskettes, TWEE bij aanschaf van een PCNL-kwartet, VIJF bij aanschaf van een PCNL-pakket en TIEN bij aanschaf van een PDS-Catalogus.

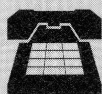
Bovenstaande prijzen zijn per diskette (incl. BTW) bij afname van het aantal dat in de linker kolom vermeld staat. N.B. Vergeet bij bestelling niet te vermelden hoeveel diskettes u wilt hebben.
*Voor leden van de IBM-PC gg geldt voor deze prijzen ook nog eens de **10% korting**!

Versies

Als een van de weinige gebruikersgroepen vermeldt de IBM-PC gg **altijd** het versienummer (indien aanwezig) van de op de PCNL-diskettes aanwezige programma's. We doen dat omdat van public domain en shareware programma's net als van commerciële programma's regelmatig nieuwe versies uit komen. Sterker nog, dat is eigenlijk de kracht van PDS-programma's. De makers vragen de gebruikers namelijk altijd om reacties op hun programma's om deze continu aan de gebruikerswensen aan te kunnen passen. De beste manier om op de hoogte te blijven van de nieuwste versie is natuurlijk uzelf te laten registreren voor een bepaald programma. (N.B. Dit registreren moet u doen bij de auteurs zelf, NIET bij de IBM-PC gg). U ontvangt dan automatisch informatie over nieuw uitgekomen versies. Het kan echter voor komen dat u een bestaande versie van een programma nog

Colofon

Deze pagina's zijn een maandelijkse bijdrage van de IBM-PC gebruikersgroep van de HCC, postbus 47, 7250 AA VORDEN.



PCNL-HULPLIJN Telefonische vraagbaak voor leden van de HCC IBM-PC gg voor algemene computervragen of vragen over de werking van shareware en/of commerciële programma's. Telefoonnummer 04104-78334, donderdagavond van 20.00 tot 23.00 uur (Henk Bennik).

niet goed genoeg vindt om te registreren. In dat geval bent u afhankelijk van informatie uit andere bronnen. De IBM-PC gg wil graag die informatiebron voor u zijn. Naast het nummer vermelden wij daarom van een nieuwe versie ook altijd wat voor opties of uitbreidingen er bij gekomen zijn. Misschien is dat net die optie waar u op zat te wachten.
De praktijk leert vaak dat als er bij andere softwareverspreiders geen versienummers vermeld staan, het meestal gaat om oudere of verouderde versies. Bij de IBM-PC gg kan u dat niet overkomen. Wij gaan zelfs zo ver dat wij u, als u een oudere versie besteld, automatisch de nieuwste versie sturen die wij in ons bezit hebben. Slechts in een aantal uitzonderingsgevallen (bijv. meer dan 1 programma per PCNL-diskette) wijken wij van deze regel af.

PCNL-diskettes

Onderstaande diskettes zijn afkomstig uit de PDS Bibliotheek van de IBM-PC gg. De genoemde PCNL-diskettes zijn verkrijgbaar op zowel 5,25 als 3,5 inch diskettes voor **f 7,50 per stuk** (3,5 inch dus GÉÉN meerprijs). Alle diskettes zijn rechtstreeks te verkrijgen bij de IBM-PC gg (**niet** via de HCC bestelservice!). Voor bestelnummers e.d. zie de PCNL-bestelinformatie op de vierde pagina.

PCNL1180 - GEOCLOCK v4.2. Dit programma toont op het scherm een geografische kaart met rondom de plaatselijke tijd, de positie van de zon en het deel van de aarde dat verlicht wordt door de zon. Door het tijdinterval van weergave te veranderen kan het dag-nachtritme en de seizoenenwisseling zichtbaar gemaakt worden. De shareware-versie van GEOCLOCK bevat 3 kaarten; een complete wereldkaart, de aarde gezien vanaf de Noordpool en 'Noord-America'. Op de diskette staan twee versies; een kleuren-versie voor EGA, VGA en SuperVGA, en een mono-versie voor CGA, HERCULES, MCGA, OLIVETTI en PC3270. Er zijn vele weergave-opties mogelijk, inclusief import van HAM-gegevens (alleen geregistreerde versie).

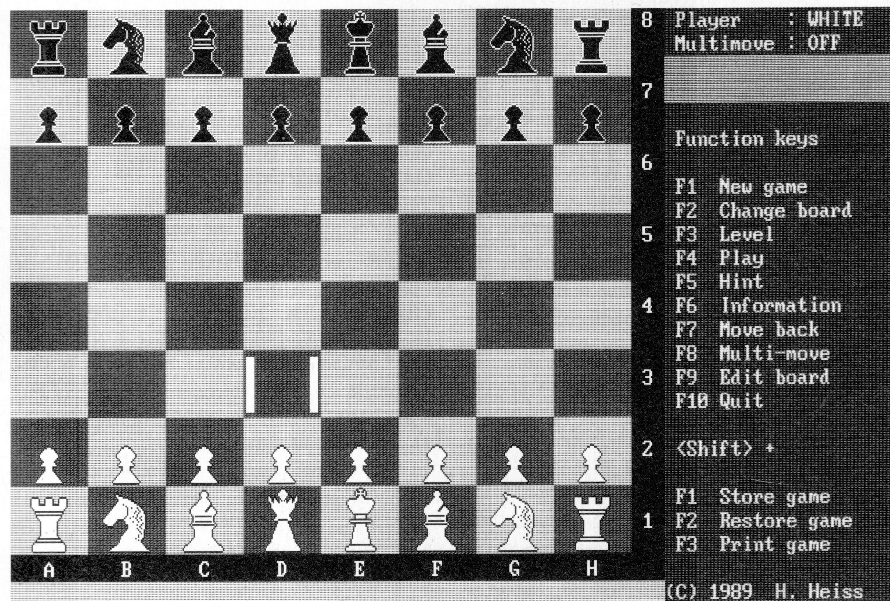
PCNL1234 - TEGL WINDOWS TOOLKIT II for TurboC v2.0. Deze diskette bevat het zogenaamde Introductory Package van de TEGL toolkit. Deze toolkit is oorspronkelijk ontwikkeld voor het maken van een GUI (Graphical User Interface) voor spelletjesprogramma's. Deze toolkit bevat de volledige GUI (CGA, Hercules, EGA, VGA en SVGA-support, muisondersteuning, pull-down menu's, windows) waarmee uw eigengemaakte programma's een professioneel uiterlijk krijgen en maar 50K groter worden. De Introductory Package is volledig functioneel. Er is echter geen source code aanwezig (wel de LIB en Headerfiles) en er zijn maar 7 (van de 27) fonts aanwezig. Wel aanwezig zijn; de volledige (Engelstalige) handleiding (500K), een Iconeditor, voorbeeld files en een demo-programma.

PCNL1235 - TEGL WINDOWS TOOLKIT II for TurboPASCAL v5.5. Indentiek aan de TEGL Windows Toolkit van PCNL1234, alleen de toolkit op deze diskette is geschikt voor TurboPASCAL v5.5 gebruikers. De LIB- en header-files zijn op deze diskette zijn vervangen door TP5.5 units.

PCNL1247 - POWERCHESS v5.3, CHESSMOVE & CHESS SAVER. POWERCHESS is een bijzonder schaakprogramma waarmee niet alleen gespeeld kan worden maar dat ook gebruikt kan worden als trainingspartner. Naast een schaakbord toont het programma namelijk ook een hoop extra informatie, zoals; speeltijd van beide partijen, index van de laatste 21 zetten, index van alle mogelijke zetten (met hints voor welke de besten zijn), etc. Dit programma bevat ook een set standaardopeningen en een bibliotheek interessante stellingen om zelf uit te spelen. Voor POWERCHESS is EGA/VGA vereist. CHESSMOVE is een programma waarmee de Wiskundige notatie van spelen uit de krant eenvoudig omgezet kunnen worden in een beschrijvende notatie. CHESS SAVER is een databaseprogramma voor het opslaan en terugspelen van partijen. Bij de zetten kan ook commentaar opgenomen worden.

PCNL1254 - FX/LQMATRIX v5.815/ v4.03 & STILL RIVER SHELL v2.58. FX- en LQ-MATRIX zijn twee programma's voor het maken, aanpassen en downloaden van (soft)fonts naar matrixprinters. De karakters uit de fonts worden in een matrix op het scherm zichtbaar gemaakt. FXMATRIX is geschikt voor EPSON FX/JX of daaraan compatibel 9-pins matrixprinters. Voor de FX/JX worden er 12 karaktersets bijgeleverd. LQMATRIX is geschikt voor EPSON LQ of daaraan compatibel 24-pins matrixprinters (o.a. NEC P2200). Voor de LQ worden er 14 karaktersets bijgeleverd (waaronder 8 proportioneel). De STILL RIVER SHELL is een file manipulatie programma annex DOS-command interface. SRS bevat de mogelijkheid maximaal 20 DOS-commando's op te slaan die vervolgens met een enkele toetsaanslag op te roepen zijn.

PCNL1258 - DESKTOP PAINT v1.3. Compleet bitmap paintprogramma voor het maken, aanpassen of samenvoegen van bitmap files van de volgende formaten: MAC (MacPaint), IMG (Ventura, GEM), PCX (Paintbrush), TIFF (scanner) en WPG (WordPerfect/DrawPerfect). Speciaal ontwikkeld voor gebruikers van DTP programma's en 'high end' tekstverwerkers. Dit programma werkt alleen met zwart-wit bitmap-files (geldt ook voor WPG-formaat). Dat is over het algemeen geen beperking omdat de meeste plaatjes voor DTP zwart-wit zijn. Bovendien zijn de auteurs van dit programma (Alchemy Mindworks Inc.) ook de makers van Graphic WorkShop (PCNL1199), waarmee files van zeer vele andere formaten geconverteerd zouden kunnen worden naar een van bovengenoemde formaten. Met GWS is het ook



- - - - PCNL1247 - POWER CHESS v5.3 - - - -

mogelijk kleurenplaatjes om te zetten in plaatjes met grijstinten die wel bewerkt kunnen worden m.b.v. DeskTop Paint. Voor DTP is minstens 384K RAM en een Hercules, EGA of VGA-kaart en een muis vereist. Printen vanuit DTP kan op EPSON-compatibel matrixprinters, HPLaserjet en Postscript laserprinters.

PCNL1259 - GRAPHIC WORKSHOP v5.0. Totaalprogramma voor het bekijken, veranderen (kleur naar zwartwit), printen, vergroten/verkleinen en converteren van files van diverse formaten met de extensies; MAC (MacPaint), IMG (GEM), PCX (Paintbrush), GIF (Compuserve), TIFF (scanners e.d.), EPS (encapsulated postscript), BMP (Windows 3 Paintbrush), WPG (WordPerfect & DrawPerfect Graphics, alléén bitmap-files), MSP (Windows 2 MS Paint), LMB/IFF (DeLuxe Paint) en PIC (Pictor en PC-Paint). Draait op CGA, EGA, VGA, superVGA en Hercules-kaarten en ondersteunt EMS of XMS geheugen. Printen kan op EPSON- en IBM-compatibel matrix printers en laserprinters (HPLaserjet en Postscript, 75-300 dpi). Nieuw in deze versie; ondersteuning LPT2: en LPT3:, color/grey scale TIFF-files, ondersteuning Paradise, ATI en Trident SuperVGA. Tevens zijn een aantal bugs uit de versies 4.x verwijderd (waaronder problemen met het verwerken van BMP-files).

PCNL1266 - BOEKHOUD v2.6. Nederlandstalig boekhoudprogramma dat gebaseerd is op het zgn. doorschrijfsysteem. Voor elke boeking wordt een debet- en een creditrekening ingevoerd. Het eindresultaat is een overzicht van de saldi per maand of jaar. Het rekeningschema kent een maximum van 999 rekeningen verdeeld over 10 groepen. BOEKHOUD voorziet in een BTW overzicht over omzet, voorheffingen, en af te dragen of te ontvangen bedragen. Elke boeking krijgt zijn eigen boekingsnummer. Bij grotere bestanden is een harddisk of AT-drive (1.2Mb) noodzakelijk.

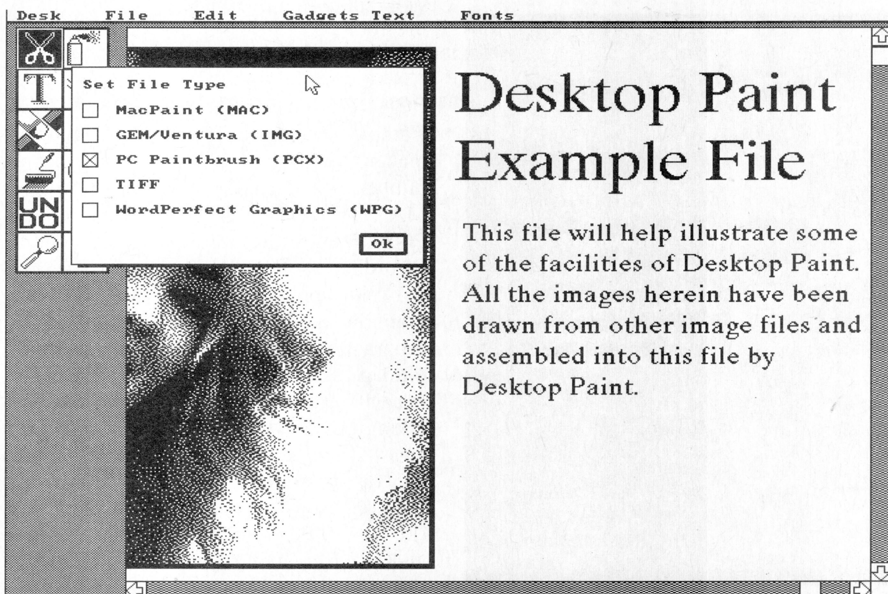


Kwartetten

Het grote succes van Windows 3 blijft aanhouden. Daarom heeft de IBM-PC gg twee nieuwe Windows 3 kwartetten samengesteld. De PCNL-kwartetten zijn setjes van 4 diskettes voor een extra lage prijs.
De PCNL-kwartetten zijn verkrijgbaar op zowel 5,25 als 3,5 inch formaat voor f 25,- per stuk. Per kwartet 2 lege merkdiskettes gratis! (N.B. De PCNL-diskettes uit de kwartetten zijn ook los verkrijgbaar. Vermeld in dat geval het bestelnummer van de diskettes).

PCNL-Windows 3 Divers-1 kwartet
Diverse programma's en utilities om uw Windows 3 omgeving nog completer te maken. Voor bestelnummers zie vierde pagina. Disks: **PCNL1240** - File Utilities, met o.a.; DISKFREE v1.1 (toont vrije ruimte op harddisk), FILEFIND v1.7 (zoeken en manipuleren van files), FILEVIEW v1.0 (bekijken van files in ASCII- of HEX-formaat), WINEXIT v1.1 (beëindigen Windows via een icoon), WINPRINT v1.32 (printen van tekstfiles, aansturing alle Windows-printers en -fonts), ZIPMANAGER v3.0 (Windows 3 shell voor PK(UN)ZIP, ARC-E en LHARC), **PCNL1243** - COMMAND POST v7.0L (Complete file-, program-, en taskmanager in één), **PCNL1245** - Utilities, met o.a.; CLICK FILER! v1.1 (file manager met twee directory windows), COMMANDLINE v1.0 (window voor starten elk DOS- of windows-programma), DDEWATCH v1.3 (real-time weergave van de Dynamic Data Exchange-communicatie), KFREE v3.0 (toont vrije ruimte op harddisk en in geheugen), LAUNCH v1.0 (starten meerdere programma's tegelijk), METRIC CONVERTER v1.0 (conversie van oppervlaktematen, afstanden, etc.), WHISKERS v2.0 (vertaalt rechter muisknop in 'OK <ENTER>'-bevestiging), **PCNL1256** - Utilities, met o.a.; CLEANUP v1.0 (deleteren van opgegeven files), EASY MENU v2.0 (compleet menusysteem met drukknopjes), FILE TOOL v2.0 (zoeken van files of bepaalde tekst ergens op de harddisk(s)), WINBATCH v2.0B (complete Batch language voor Windows, ook doorgeven van toetsaanslagen aan de programma's), WINEDIT v1.0B (volledige ASCII-editor voor programmeurs).

PCNL-Windows 3 Divers-2 kwartet
Diverse games en utilities om uw Windows 3 omgeving volledig naar eigen wens in te richten. Voor bestelnummers zie vierde pagina. Disks: **PCNL1241** - GAMES, met o.a.; ALIEN FORCE v1.0 (vliegen met ruimteschip), SPACE WALLS (schieten op muren en vliegende schotels), WINCHESS (niet sterk, wel fraai schaakspel), MINES v3.0 (lopen door mijnenveld), YACHT v1.0 (Yathzee in een Window), MISER MIND (MasterMind met max. 8 pinnen en 12 kleuren), PUZZLE v1.1 (schuifbordje met 15 tot 63 tegeltjes), TIC-TAC-TOE v1.06 (boter kaas en eieren, leuk voor kinderen), WINTRIS v3.0 (stapelen van vallende blokken), **PCNL1242** - FRACTAL Programs, met o.a.; WINFRACT v2.0 (Windows-versie van FRACTINT (DOS-versie aanwezig op PCNL1116)), GRAPHIC TOYS v1.0 (fractals die beginnen met grote blokken en steeds fijner worden), FRED'S FRACTALS v1.2 (IFS-fractals, varens, bomen en driehoekjes), MANDELBROT FOR WINDOWS v1.2 (Fractals maken in meerdere 'klonen' tegelijk), TERMITE (termietensimulatie), PAINT SHOP v1.0 (converteren bitmap-files van en naar het GIF-, PCX- of BMP-formaat), **PCNL1244** - Screen Utilities, met o.a.; SLI v3.0 (Silly Little Icons), 3DICONS, SCREENSAVER v1.1 (vingeroefening voor programmeurs), MAGIC v1.12 (screen saver met kleurrijk en fraai lijnenspel), MONITOR SAVER v2.0B (botsend icoon of bewegend tijdklokje), SNAGIT v1.4 (screen capture van scherm, één window of een stukje van het scherm), CAP (screen capture in kleur of zwart-wit), ZIPAPER v1.1 (elke dag een nieuw windows behangetje), **PCNL1257** - Screen Utilities, met o.a.; CHANGE CURSOR v1.0 (vervangen windows pijltje en zandlopertje), DOS DOORWAY v1.0 (toegang tot DOS door aanklikken icoon), GRP (toont alle informatie over PM-groepen), ICONTAMER v1.01 (viewer voor iconen), MEMWIN v1.01 (waarschuwingspiepsignaal voor naderend geheugentekort), POS v1.21 (positie van de cursor), SYSGRAPH v3.0 (grafiekje met processoractiviteit), WINPOST v1.1 ('POST-IT'-papiertjes op het scherm die eenvoudig onzichtbaar te maken zijn).



---- PCNL1258 - DESKTOP PAINT v1.3 ----

HCC IBM-PC GG

PCNL-diskettes met software

Diskettes met programma's die beschreven staan in onze Public Domain en Shareware Catalogus, de HCC IBM-PC gg pagina's of de Publishware pagina's (alleen PCNL-nummers!). De prijs is f 7.50 per diskette. Elk PCNL-nummer is een diskette. Als bij de beschrijving van een programma meer nummers staan vermeld is de prijs gelijk aan het aantal diskettes maal de disketteprijs.
Bij elke beschreven diskette is een PCNL-NUMMER vermeld. Het BESTELNUMMER van de diskette bestaat uit het 4-cijferige PCNL-NUMMER voorafgegaan door een 5 (voor levering op 5.25" 360 KB diskettes) of een 3 (voor levering op 3.5" 720 KB diskettes). Een 3.5 inch diskette bevat dezelfde (hoeveelheid) software als een 5.25 inch diskette. Informatie over de software vindt u in de PCNL-Floppyfolder en de PDS-catalogus.

Losse PCNL-diskettes kosten f 7,50 per stuk voor zowel 5,25 als 3,5 inch formaat diskettes.
Per PCNL-diskettes ontvangt u 1 lege merkdiskette van hetzelfde formaat gratis!

PCNL-Floppyfolder

Een kort overzicht van de eerste 1200 diskettes uit de Bibliotheek, ingedeeld in categorieën. Bestelnummer 63001. Prijs inclusief verzendkosten f 2.50. Indien u tegelijk diskettes bestelt f 1,-.

PDS-Catalogus

Deze bevat de beschrijving van de PDS-programma's uit de bibliotheek van de HCC IBM-PC GG. Een complete PDS-Catalogus bestaat uit:
- een ringband, slipcase, diskettetassen
- ALLE beschikbare PDS-delen op diskette
- handleiding gebruik PDS en bestelinformatie (boekvorm)
- de PCNL-Floppyfolder
- 10 lege diskettes

Elk PDS-deel bevat 100 diskettebeschrijvingen op diskette, het zoekprogramma PCNLVIEW en het programma Convert2 waarmee alle delen (op harddisk) aan elkaar kunnen worden gekoppeld. De nieuwste versie van PCNL-VIEW (v1.4) bevindt zich alleen op PDS-deel 12. Regelmatig komt een nieuw PDS-deel uit. Op het moment bevatte de PDS-catalogus 12 PDS-delen (op 12 5.25 of 6 3.5 inch diskettes). Wie eenmaal een PDS-catalogus bezit kan later verschijnende PDS-delen bijbestellen. (zie ook bij PCNL-DISK).
De complete PDS-Catalogus kost f 50,00 bestelnummers: op 5.25 inch 58001, op 3.5 inch 38001.
Zonder de ringband+slipcase is de prijs f 40,00. Bestelnummers; op 5.25 inch: 58002, op 3.5 inch: 38002.
Losse PDS-delen (met 100 diskettebeschrijvingen):
PDS deel 1 bevat de beschrijvingen van PCNL0001-PCNL0100, deel 2 bevat de beschrijvingen van PCNL0101-PCNL0200 enz.
Bestelnummers op 5.25 inch; PDS deel 1: 58101, deel 2 : 58102, enz., deel 12: 58112.
Bestelnummers op 3.5 inch; PDS deel 1: 38101, deel 2: 38102, enz., deel 12: 38112.
De prijs per PDS-deel is f 5,00. NB. Ook bij aflevering van 2 delen op 1x3.5 inch diskette blijft de prijs f 5.00 per PDS-deel.

PCNL-DISK

Elektronisch magazine op diskette. Een abonnement geldt voor 4 afleveringen van tenminste 2 diskettes (in ongeveer 1 jaar). Abonnees ontvangen nieuwe PDS-delen gratis. Een abonnement kan met ingang van elke (verschenen of toekomstige) aflevering ingaan.
Uitgekomen afleveringen:
1 = nov '87 (PCNL0701, PCNL0702)
2 = mrt '88 (PCNL0739, PCNL0740)
3 = sep '88 (PCNL0809, PCNL0810, PCNL0811)
+ PDS deel 07 en 08
4 = dec '88 (PCNL0861, PCNL0862) + PDS deel 09
5 = mrt '89 (PCNL0933, PCNL0934, PCNL0935)
6 = jul '89 (PCNL1001, PCNL1002) + PDS deel 10
7 = sep '89 (PCNL1023, PCNL1024)
8 = dec '89 (PCNL1080, PCNL1081)
9 = mrt '90 (PCNL1121, PCNL1122, PCNL1090)
+ PDS deel 11
10 = jul '90 (PCNL1153, PCNL1154)
11 = okt '90 (PCNL1201, PCNL1202, PCNL1188)
+ PDS deel 12
12 = dec '90 (PCNL1221, PCNL1222)
13 = mrt '91 (PCNL1231, PCNL1232, PCNL1233)

Prijs per abonnement op 4 afleveringen zowel op 5.25 als op 3.5 inch f 45,00. Deze abonnementskosten zijn **inclusief** verzendkosten.
Bestelnummers op 5.25 inch; Afl 1 t/m 4: 59001, Afl 2 t/m 5: 59002 enz. Met ingang van afl.12 (t/m 15) :59012.
Bestelnummers op 3.5 inch; Afl 1 t/m 4: 39001, Afl 2 t/m 5: 39002 enz. Met ingang van afl.12 (t/m 15) :39012.

PCNL-pakketten

Een vaste selectie van 10 PCNL-diskettes. prijs zowel op 5.25 als op 3.5 inch f 60,00.

bestelnummers op	*5,25"*	*3,5"*
PCNL-STARTER-PAKKET (samengesteld uit PCNL0352, 0481, 0482, 0485, 0486, 0487, 0520, 0700, 1186, 1187).	*58201*	*38201*
PCNL-PROGRAMMEER-PAKKET (samengesteld uit PCNL0055, 0176, 0324, 0330, 0360, 0488, 0573, 0683, 0893, 0894).	*58203*	*38203*
PCNL-DOS-UTILITIES-PAKKET (samengesteld uit PCNL0320, 0382, 0471, 0483, 0597, 0598, 0599, 0648, 0649, 1040).	*58204*	*38204*
PCNL-GAMESPAKKET (samengesteld uit PCNL0178, 0201, 0351, 0352, 0353, 0355, 0496, 0527, 0542, 0674, met CGA-emulator, PCNL1082, draait bijna gehele gamespakket ook op Hercules) .	*58205*	*38205*

PCNL-kwartetten

Een vaste selectie van 4 PCNL-diskettes. prijs zowel op 5.25 als op 3.5 inch f 25,00.

bestelnummers	*5,25"*	*3,5"*
PCNL-Huishoud kwartet (bevat PCNL0519, 0635, 0778 en 0918)	*58401*	*38401*
PCNL-Kleuter/kinder kwartet (bevat PCNL0005, 0507, 0552 en 0903)	*58402*	*38402*
PCNL-PC-Keydraw kwartet (bevat PCNL0881 t/m 0884)	*58403*	*38403*
PCNL-VGA kwartet (bevat PCNL0880, 0898, 0899 en 0944)	*58404*	*38404*
PCNL-ARC kwartet (bevat PCNL0993, 1053, 1054 en 1068)	*58405*	*38405*
PCNL-Windows 3 Utilities kwartet (bevat PCNL1176 t/m 1179)	*58406*	*38406*
PCNL-Windows 3 Wall Paper kwartet (bevat PCNL1181 t/m 1184)	*58407*	*38407*
PCNL-VGA GAMES kwartet (bevat PCNL0932, 1170, 1196 en 1198)	*58408*	*38408*
PCNL-VGA PLUS kwartet (bevat PCNL0905, 1116, 1193 en 1199)	*58409*	*38409*
PCNL-SUPER GRAPHICS kwartet (bevat PCNL1098, 1100, 1180 en 1197)	*58410*	*38410*
PCNL-Astrology/Numerology kwartet (bevat PCNL1119, 1120, 1151 en 1152)	*58411*	*38411*
PCNL-PCMAGNET kwartet (bevat PCNL1086 t/m 1089)	*58412*	*38412*
PCNL-AdLib Music kwartet (bevat PCNL1207 t/m 1210)	*58413*	*38413*
PCNL-Windows 3 Divers-1 kwartet (bevat PCNL1240, 1243, 1245 en 1256)	*58414*	*38414*
PCNL-Windows 3 Divers-2 kwartet (bevat PCNL1241, 1242, 1244 en 1257)	*58415*	*38415*

Ringbanden, slipcases

PCNL-Ringband, kleur blauw (38 mm mechaniek) bestelnr. 73101. PCNL-Slipcase, kleur blauw, bestelnummer 73201,. Prijs ringband of slipcase; per st. f 10.00, bij afname 5 exempl.: f 9.50 per st., bij 10: f 9.25, bij 20: f 8.50, bij 40: f 8.00.
Ringband + Slipcase, kleur wit (38mm, venster op rug ringband), bestelnummer 73401. Prijs per set f 20.00, bij afname 5 sets f 19.00 per st., bij 10: f 18.50, bij 20: f 17.00, bij 40: f 16.00.

Diskettetassen

Diskettetassen zoals gebruikt in de PDS-catalogus; voor 3.5" bestelnummer 75301, voor 5.25" bestelnummer 75501. Prijs per st. f 2.00, 10 st. f 15.00, 20 st. f 25.00, 50 st. f 55.00.

Geformatteerde diskettes

	5,25 inch DSDD	3,5 inch DS	3,5 inch HD
Bestelnrs	*59709*	*39739*	*39749*
10 stuks	f 1,30	f 2,00	f 3,50
30 stuks	f 1,20	f 1,90	f 3,30
50 stuks	f 1,10	f 1,80	f 3,10
100 stuks	f 1,00	f 1,60	f 2,90

Bovenstaande prijzen zijn per diskette (incl. BTW) bij afname van het aantal dat in de linker kolom vermeld staat. N.B. Vergeet bij bestelling niet te vermelden hoeveel diskettes u wilt hebben.

Boekjes

Handleiding PDS (met o.a. aanwijzingen voor het gebruik van PDS-software) bestelnr :62101 f 5.00.

Porto en verzendkosten

Uitsluitend het abonnement op PCNL-DISK en de los bestelde PCNL-floppyfolder zijn inclusief verzendkosten. Bij alle andere artikelen betaalt u naast de kosten voor diskettes etc. eenmaal een bijdrage verzendkosten. Bij de PCNL-DIRECT service is die bijdrage f 10,- ,in andere gevallen f 5,-.

Bestellen en levering

Iedereen kan bestellen. Leden van de IBM-PC GG krijgen 10% korting op alle genoemde prijzen en verzendkosten. Prijzen zijn inclusief 18.5% BTW. Bij elke levering wordt een BTW-factuur gevoegd.
Bij een bestelling dient u de bestelnummers te vermelden en indien u lid bent van de IBM-PC GG tevens het 6-cijferige HCC lidnummer.

Betaling

U kunt op de volgende manieren in het bezit komen van diskettes met PDS en de andere artikelen.

1. Betaling bij aflevering.
Verzendkosten f 10,-. Minimumbedrag artikelen f 50.-. (De PCNL-Direct service). Bel (tijdens kantooruren) of fax voor 14.00 uur en de PTT bezorgt het bestelde de volgende dag. U betaalt artikelen + verzendkosten aan de PTT.
2. Betaling vooraf. (alle betalingen t.n.v. PCNL Vorden).
Verzendkosten f 5,-. Geen minimumbedrag artikelen. Verzending geschiedt op de dag dat de betaling bij ons binnen komt.
2.1. U zendt een BRIEF met BESTELNUMMERS en een VOLLEDIG INGEVULDE EUROCHEQUE of GIROBETAALKAART naar ons adres.
2.2. U maakt het bedrag over op een van onze rekeningen
2.2.1. Bankrekening. Bij de mededelingen vermeldt u de bestelnummers. Als de ruimte onvoldoende is vermeldt u hoe u de bestelnummers meegedeeld heeft ('zie brief' of 'zie fax' +datum+postcode afzender). In de aparte brief of fax vermeldt u hoe en door wie de bestelling is betaald. Zendt bankformulieren naar uw bank en niet naar ons!
2.2.2. Girorekening,
a. door middel van girotel: U vermeldt bij de MEDEDELINGEN UW POSTCODE, ADRES en de BESTELNUMMERS. Eventueel deelt u de bestelnummers apart mee (zie bij punt 2.1)
b. door middel van een overschrijvingskaart die u zelf naar de GIRO zendt. Bij de MEDEDELINGEN of ACHTEROP het formulier heeft u voldoende ruimte voor de BESTELNUMMERS. Een aparte brief of fax is in dit geval altijd overbodig.
c. door middel van een verzamelgiro van overheidsinstellingen etc. Het apart meedelen van de bestelnummers is hierbij ALTIJD nodig.
2.3. Vanuit het **buitenland** uitsluitend per eurocheque (pasnummer invullen!) of per postwissel. PCNL-DIRECT is naar het buitenland niet mogelijk.

Verschuldigd bedrag

Aan het totaalbedrag van de gewenste artikelen voegt u eenmaal verzendkosten toe. Als u lid bent van de IBM-PC GG mag u van het zo berekende bedrag direct 10% aftrekkken. Vermeldt dan altijd tevens uw HCC-lidnummer.

Besteladres/rekeningnummers

PCNL, POSTBUS 115, 7250 AC VORDEN.
Telefoon 05752-1881, FAX 05752-1382
POSTBANKREKENING 61125 t.n.v. PCNL Vorden.
BANKREKENING 36.64.13.600 t.n.v. PCNL Vorden.
Cheques en girobetaalkaarten invullen ten name van PCNL, Vorden!

Informatie

Over bestellingen tijdens kantooruren, tel. 05752-1881, fax 05752-1382.

Aflevering

Bij elke zending wordt een BTW-factuur gevoegd. Aflevering geschiedt op de dag van ontvangst van de betaling.
Indien u na twee weken niets heeft ontvangen kunt u op bovenstaand telefoonnummer even informeren naar de oorzaak.

10% IBM-PC gg ledenkorting

Niet ieder HCC-lid is ook IBM-PC GG lid ! U bent lid als op uw HCC-lidmaatschapskaart linksonder IB voorkomt. Eenmaal per maand ontvangen wij van de HCC-ledenadministratie in Houten een lijst van (slechts) de HCC-leden die ook IBM-PC GG lid zijn.
Aan hen wordt automatisch 10% korting verleend. Als u nog niet of nog maar kort lid bent kunt u zich direct verzekeren van de korting door u d.m.v. een ledenadministratiekaartje uit de HCC-Nieuwsbrief op te geven als lid van de IBM-PC GG en naar ons in VORDEN te zenden evt. tegelijk met een bestelling.
Indien op de factuur geen korting is vermeld, kunt u alsnog in aanmerking komen voor de korting door BINNEN 14 DAGEN NA DE FACTUURDATUM op de hierboven aangegeven manier lid te worden van de IBM-PC GG en het kaartje naar ons in VORDEN te zenden en met vermelding van het FACTUURNUMMER te verzoeken om een CREDITKORTINGFACTUUR.

Dienstverlening aan de leden

Dit jaar heeft een nieuw verschijnsel z'n intrede gedaan binnen de HCC: de *pincode*. In eerste instantie zijn het vooral de gebruikers van het HCC Fido-net die hier in de praktijk iets van zullen merken.
Zoals al in een eerdere uitgave van de HCC Nieuwsbrief is aangekondigd wordt de opzet van het HCC Fido-net voor wat het gebruikt betreft enigszins veranderd.
Er wordt een nieuw programma gebruikt, *Maximus*, dat gebruikersvriendelijker is en vooral als groot voordeel heeft dat het naar keuze volledig Nederlandstalig kan worden gebruikt. Tegelijk hiermee wordt de pincode ingevoerd. In de praktijk betekent dit dat iedereen eenmalig zowel naam, lidmaatschapsnummer als pincode zal moeten invoeren.
Waarom een pincode? Omdat het bestuur vindt dat de voorzieningen die de HCC biedt vooral ten goede moeten komen aan de eigen leden. Zoals velen zullen weten worden de meeste Fido-nodes zeer druk gebruikt. In zo'n situatie is het logisch dat de leden voorrang krijgen en ook een veel royaler gebruik van de voorzieningen kunnen maken dan niet-leden.
Die lijn trekt de HCC overigens ook in andere opzichten door. Kijkt u bijvoorbeeld deze maand eens naar de extra pagina van de HCC Bestel-service. Daar vindt u opnieuw een bijzonder aantrekkelijke aanbieding, exclusief voor leden van de HCC.

Bestuur HCC.

Het HCC Fidonet is een netwerk van Bulletin Board systemen voor berichtenuitwisseling door HCC-leden. Het maakt deel uit van een wereldwijd netwerk. Het adres van het HCC Fidonet is2:500 (zone 2 net 500).

HCC Radctie	402	Jan Leijerweerd	03403-78220	abcd	
HCC Alkmaar 1	028	Peter van Diepen	072-126783	abcd	Van Diepen Automatiseert
HCC Almelo 1	021	Jan Verschaeren	05490-62542	abcd	
HCC Almere 1	038	Henk Slegh	03240-38702	abcd	Ormas BV
HCC Amersfoort 1	013	Evert Bruinsma	033-950750	abcdf	
HCC Amstelveen 1	040	Eltjo Huisman	020-6472021	abcd	Hewlett Packard Nederland
HCC Amsterdam 1	011	Olf van Reijen	020-6154154	abcd	ABN
HCC Apeldoorn 1	025	Ron Goossen	055-211811	abcd	Centraal Beheer
HCC Apple gg	107	Jan Willem Oomen	015-622421	abcd	Apple Nederland BV
HCC Arnhem 1	017	Lex Dreves	085-428110	abcd	
HCC Bliep South	110	Chiel Heyblom	01623-14722	abcd	Tainic Technology
HCC Brielle 1	012	Andre Visser	01810-15600	abcd	Info'Products Holland BV
HCC Commodore gg	108	Hans Kessels	04760-77487	abcd	Commodore Nederland
HCC Den Haag 1	026	Kasper Kwant	070-3281426	abcd	
HCC Den Helder 1	043	Eugene Onderwater	02230-28086	abcd	Autobedr. N.C. Onderwater
HCC DOS gg Boss Centrum	128	Axel Horst	03432-1814	cdh	HCC DOS gg
HCC DOS gg Boss Oost	116	Mark Rebers	08360-26515	abcd	NMB Bank
HCC DOS gg Boss West	121	Ed van der Bent	020-6982155	abcd	HCC DOS GG
HCC DOS gg Boss Zuid	131	Andre v.d. Wijdeven	04990-74979	cd	HCC DOS gg
HCC DOS gg Delmare	133	Ron van der Nagel	01720-43983	abcd	HCC DOS gg
HCC DOS gg ProgrammaTel	100	Paul van Hattum	058-155649	abcd	HCC DOS gg
HCC DOS gg Shareware	114	Wim Loerakker	01821-3014	abcd	Compaq
HCC DOS gg SW Boss North	132	Gerard Hoytink	05140-4494	abcd	HCC DOS gg
HCC DOS gg SW Boss West	104	Henk Jansen	079-317774	acdh	HCC DOS gg
HCC DOS gg The Databoss	109	Peter Spekreijse	053-339781	abcd	HCC DOS gg
HCC Eindhoven 1	014	Hans van Melis	040-481792	abcd	
HCC Emmen 1	031	Jan Leijerweerd	05910-21000	abcd	Cyco/WordPerfect/Acad. Serv.
HCC Gouda 1	030	Hans Ligthelm	01820-22314	abcd	Repko IDP BV
HCC Groningen 1	019	Johan Schaaphok	050-134367	abcd	
HCC Hoorn 1	020	Frank Bieri	02290-34046	abcd	Infotheek BV
HCC Hoorn 2	033	Jan Wissink	02290-62182	abcd	
HCC IBM PC gg	101	Cees Pijnenburg	08857-1865	abcd	IBM Nederland BV
HCC Leeuwarden 1	041	Keimpe Wybenga	058-671351	abcd	
HCC Leiden 1	015	Jan Bregman	071-128409	abcd	
HCC Middelburg 1	022	Jaap Delvoye	01180-34336	abcd	
HCC Modelbaanautomatisering gg	124	Lex van der Loo	079-422334	abcd	
HCC MSX gg	102	Joop Zwart	072-338228	abcd	M.T./MSX Comp. Mag.
HCC MSX gg 2	127	Ben Doedens	05978-18902	abc	
HCC Nijmegen 1	037	René Janson	080-788405	abcd	Wesseling Elektronika
HCC Olivetti gg Apeldoorn	123	Ruud van der Linden	055-413377	acdfh	HCC Olivetti gg
HCC Olivetti gg Breda	113	Theo van Lottum	076-870519	acdfh	HCC Olivetti gg
HCC Olivetti gg Enschede	118	Roelof Beverdam	053-337444	abcdfh	HCC Olivetti gg
HCC Olivetti gg Heerlen	125	Hans van Baalen	045-215877	acdfh	HCC Olivetti gg
HCC Olivetti gg Hoorn	119	Klaus Spithost	02290-43073	acdfh	HCC Olivetti gg
HCC Olivetti gg Rolde	112	Hero Bruinsma	05924-3245	acdfh	HCC Olivetti gg
HCC Olivetti gg Zoetermeer	106	Majel Migo	079-610438	acde	HCC Olivetti gg

De Hobby Computer Club is een zelfstandige vereniging, voor allen die belangstelling hebben voor of zich bezig houden met het bouwen, programmeren en/of gebruiken van micro-computers.

Contributie
De contributie van 1991 bedraagt *f* 60,- (basiscontributie inclusief lidmaatschap één gebruikersgroep). *f* 5,- extra per gebruikersgroep meer dan één. Bij aanmelding in de loop van het jaar geldt een gereduceerd tarief. Tevens wordt bij aanmelding eenmalig *f* 10,- inschrijfgeld in rekening gebracht.
Beëindiging van het lidmaatschap is mogelijk per einde van het kalenderjaar. Opzegging van het lidmaatschap per briefkaart (vóór 1 november) aan de HCC. Bij tussentijdse opzegging van het lidmaatschap vindt geen restitutie plaats van de contributie. Wel worden de te verschijnen HCC Nieuwsbrieven voor het lopende kalenderjaar toegezonden.

1. Aanmelding als lid door invullen en inzenden van de achterin dit blad afge-

HCC Oss 1	027	Henry van Aarssen	04120-44443	abcd	
HCC P2000 gg	105	Anet Hilgersom	020-6892992	abcd	
HCC Politie & Computers gg 2	126	Ruud Weteling0	72-157891	abcd	Tulip
HCC Postzegel gg	134	Gerd-Jan v. Wiggen	070-3866111	acd	
HCC Rotterdam 1	029	Ed Rijnhout	010-4834256	abcd	Sun Microsystems
HCC Sharp gg	103	Henk Slegh	03240-38866	abcd	Ormas BV
HCC Sittard 1	016	Leo Reijnen	04755-2041	abcd	
HCC Steenwijk 1	042	Jan Groenendijk	05210-88583	abcd	Nokia Data
HCC Techstand	500	Hanno v. d. Maas	030-735900	abcd	Zero BV
HCC Tilburg 1	036	Martien Gerla	013-563150	abcd	Geveke Electronics
HCC Tulip gg	129	Nol Kloosterman	010-4745060	acd	G&B Computers
HCC Utrecht 1	034	Peter Noy	030-945975	abcd	Vicorp
HCC Zoetermeer 1	024	Jean-Pierre Verheij	079-423335	acdh	
HCC Zwolle 2	039	Willem Groeneveld	038-547161	acd	Dirksen Opleidingen
BBS Kempenland 1	204	John Pansters	040-531453	abcd	
BBS Pendrecht	218	Ed Roest	0-4102033	acd	
BBS The Wall	232	Martin Kuppers	013-639113	acd	
BoBo's BBS	242	Michel Luciana	035-837685	acd	
CHC NS-DOS BBS	251	Wim Huisen	030-332927	acd	
Computer Club Rotterdam	256	Robert Ouwerkerk	010-4131065	acd	
Computer Kring BBS	230	Cees Plaatzer	03418-58787	cdh	
De Draaischijf	254	Wim Gerrits	050-181626	acd	
De Werkplaats BBS	255	Peter Stork	077-870559	acd	
Dosmenu Service	213	Adrie Verkuil	03240-19797	acd	
Gezondheidszorg	211	Ruud v. d. Linden	055-337951	abcd	
Habe BBS	219	Henk Benschop	01858-16563	abcdh	
Het Draaiend Schijfje	257	Harry de Jong	080-605283	acd	
Incola BBS	220	John Hendriks	020-6344733	acd	
Infoboard	206	Joop Mellaart	04780-88119	acd	
INFO-DATA	252	Ben Kempink	045-717186	acd	
Intra BBS	208	Fred Theunissen	04780-89612	abcd	
Knight Light BBS	241	Willem Schotman	035-837630	cdfh	
Nederlands Net Nieuws BBS	239	Frank Hemmelder	03480-24801	acdfg	
Nestorsoft Support system	247	M.H.P. Harberink	03412-61855	acd	
Nethart	501	Jos van Kester	030-332930	cd	Stichting Cadans
NOS Hobbyscoop	202	Joop Engels	035-45395	abcd	
Omega BBS	221	Ton Stolk	010-4950861	cd	
Opus Aquarius	240	Stefan Buijs0	2503-22943	acd	
Opus Tele Magic	231	Evert Bruinsma	030-420564	abcdf	
PCT's OPUS Sassenheim	237	Ron Koendering	01711-10965	acd	
RailBoard	250	Henk Kolthof	030-355757	acd	
RBBS Flevoland	248	K.S.H. Kodde	03240-63720	abcdf	
Schroedingers Cat	216	Paul Scholte	040-512537	acdh	
SCO Narwal	209	Aad Nienhuis	020-6279804	abcd	
The Dream BBS	229	Gertjan Koetsier	03402-39492	cd	
The Olivetti Remote Access	215	Andres de Lange	01729-9549	acdfh	
The Quiet Man BBS	227	Guus Abelmann	030-433428	cd	
Tulip/TGV BBS Node 1	224	Wim Nijholt	04120-44134	acdfg	
Tulip/TGV BBS Node 2	246	Wim Nijhol	t04120-26013	acdfg	
Wildcat!BBS	222	Robbert G. Brown	030-512787	cdfh	

te aanmeldingskaart. Vergeet niet een postzegel te plakken.

2. Adreswijzigingen zo snel mogelijk doorgeven aan de HCC via de achterin dit blad afgedrukte briefkaart.
3. Indeling in een afdeling vindt automatisch plaats op postcode.
4. Indeling bij een gebruikersgroep moet u zelf opgeven.

De HCC afdelingen, die per regio zijn ingedeeld, geven de HCC-er algemene informatie. In de cursussen en/of lezingen, die door hen worden georganiseerd, komen verschillende interessante onderwerpen op het gebied van 'micro-computing' ter sprake. Eenmaal in het bezit van een systeem kan de HCC-er zich aansluiten bij één van de vele gebruikersgroepen. Op de bijeenkomsten die door deze groepen worden belegd kan de HCC-er in een gezellige sfeer kennis uitwisselen waardoor het gebruik van zijn machine nog plezieriger wordt. Op deze en de volgende pagina staan de afdelingen en gebruikersgroepen vermeld met hun contactpersoon.

HCC Afdelingen

Afdeling Almere
Vacature

Afdeling Amsterdam
Theo Nicola, 020-265390 (19.00-21.00)
Postbus 61289, 1005 HG Amsterdam

Afdeling Apeldoorn
J. H. T. Benda, 055-426292 (18.30-21.00)
Postbus 20218, 7302 HE Apeldoorn

Afdeling Arnhem
André Varwijk, 08360 - 32632
Privaslaan 104, 6904 LJ Zevenaar

Afdeling Breda
Ton Smit
Hulsdonk 5, 4844 RR Terheyden
Postbus 1931, 4801 BX Breda

Afdeling Den Haag/Zoetermeer/Delft
Theo Spinders, 079-612180 (18.30-21.00)
Postbus 6097, 2702 AB Zoetermeer

Afdeling Den Helder
L. Visser, 02230-21865 (18.30-21.00)
Lijsterstraat 22, 1781 WD Den Helder

Afdeling Deventer
N. Boekhout
1e Weerdsweg 74, 7412 WV Deventer

Afdeling Eindhoven
Henk Hilhorst, Pater Vogelstraat 9,
5741 JE Beek en Donk, 04929-62294

Afdeling Friesland
Postbus 1079, 8900 CB Leeuwarden

Afdeling Gouda
G. Boschloo, Clematislaan 7
2803 AG Gouda, 01820-36404 (na 18.00)

Afdeling Groningen
Johan Schaaphok
Postbus 1650, 9701 BR Groningen

Afdeling Kennemerland
H. M. A. van Lier, 023-255090
Van Riebeecklaan 23, 2024 AE Haarlem

Afdeling Leiden
Hans Baak, 071-618622 (19.00-22.00)
Roerdomperf 21, 2251 WX Voorschoten

Afdeling Midden- en Zuid-Limburg
Konrad Vasterman, Koninginnestraat 4
6225 BR Maastricht

Afdeling Nijmegen
René Janson
Krayenhofflaan 21, 6541 PN Nijmegen

Afdeling Noordholland Midden
N.J. Koreman, 02290-49206
Schepenen 74, 1625 BK Hoorn

Afdeling Noord-Limburg
Jan Peeters, 04765-1693 (18.30-21.00)
Postbus 8029, 5993 ZG Maasbree

Afdeling Noordoost Brabant
Bert Arts
Meijer van Leeuwenstraat 33, 5348 JV Oss

Afdeling Rijnmond
Jaap Kalle, 01877-3800 (18.30-21.00)
Molendijk 72, 3248 BB Melissant

Afdeling Steenwijk
Jaap Keizer
Gasthuislaan 97-A, 8331 MV Steenwijk

Afdeling Tilburg
C. A. F. S. Scholberg, 013-682177 (18.30-21.00)
Frankenlaan 15, 5037 KE Tilburg

Afdeling Twente
M. Mensink, 053-330082 (18.30-21.00)
Postbus 3801, 7500 DV Enschede

Afdeling Utrecht
Hans Verbeek, 035-47825 (18.30-21.00)
Leeuwenstraat 28a, 1211 EV Hilversum

Afdeling Zeeland
Mw. J. H. Berghuijs-Goris,
01185-1680 (overdag)
De Boisotstraat 45, 4371 BL Koudekerke

Afdeling Zwolle
G. Weide
Geuzingerbrink 81, 7812 NT Emmen

HCC Gebruikers-groepen

1802 gg
Jan Waldorp, 01828-10252 (18.30-21.00)
Mozartlaan 83, 2742 BP Waddinxveen

2650 gg
Joep Reits, 074-424117(18.30-21.00)
Oelerweg 98a, 7555 GW Hengelo

6500 gg
J. Beyer, 015-134269 (18.30-21.00)
Bastinglaan 7, 2614 GP Delft

68' gg
Pieter Schiphorst, 02159-35211(18.30-21.00)
Lange Heul 394a, 1403 NZ Bussum

68000 gg
D. A. H. van Beek,
Friezenpoort 3, 3991 JH Houten

Advance gg
Postbus 283,
1960 AG Heemskerk

AIM-65/PC-100 gg
A.J. Tuinhout, Postbus 505, 2600 AM Delft

Amstrad/Schneider gg
Cees van Dam, Boven Oosterdiep 63
9641 JN Veendam

Apple gg
015-620059
Postbus 23396, 3001 KJ Rotterdam

Artificiële Intelligentie gg
Peter van Lint, 05293-4226
Kerkplein 22, 7721 AD Dalfsen

Astrologie gg
Vacature

Atari gg
R. Aerts
Broekerwaard 102, 1824 EV Alkmaar

Auditief Gehandicapten gg
L. van der Garde
Cornelis Evertsenstraat 27, 3572 JR Utrecht

Beleggen gg i.o.
Albert van Heijst
Benedeneindseweg 25, 4158 ED Deil

BigBoard gg
Erwin Hoogzaad
Schiestraat 46, 7523 TH Enschede

Bondwell/Elci gg
Dré Jansen, 01748-14199 (18.30-23.30)
Koningin Emmastraat 8,
2691 WB 's-Gravenzande

C gg
Jos Jansen, 01729-8288

Commodore gg
Henk Lurvink, 020-6267887 (20.00-22.00)
Postbus 145, 8070 AC Nunspeet

CS/SWTPC/09 gg
P. G. Waldman, 075-172719(na 20.00)
Molenveld 24, 1541 SK Koog a/d Zaan

DAI gg
H. Rison, 04490-48863
Luxemburgstraat 17, 6164 BS Geleen

Datacommunicatie gg
G. B. ter Haar
Jordenstraat 34, 4024 HT Eck en Wiel

DOS gg
Ron Scheepers, 03435-72633(19.30-22.00)
Vechtsteen 22,
3961 XG Wijk bij Duurstede

Exidy Sorcerer gg
Charles Netteler, 010-4330493 (18.30-21.00)
Pr. Hendrikstraat 3d, 3071 LG Rotterdam

Forth gg
M. Wijzenbeek, Nieuwerdammerdijk 254,
1025 LX Amsterdam

G2 gg
Eddy van Raaij, 03402 - 65975 (20.00 - 22.00)
Anemoonstraat 75, 3434 JB Nieuwegein

Genealogie gg
J. B. van der Schoot
Amstellaan 2, 2105 VE Heemstede

IBM PC gg
Johan Hageman
Postbus 563, 2800 AN Gouda

Kunst, ontwerp en vormgeving gg
Robert Borst, 040-544419 (18.30-21.00)
Braak 18, 5501 DJ Veldhoven

Logo gg
W. Heyster, 08380-21306
Annadaal 96, 6715 JC Ede

Modelbaan gg
R. H. ter Meulen
Tesselschadelaan 15, 3705 AK Zeist

MSX gg
F. Thijssen, 08850-22780
Ganzenbroek 21, 5437 BL Beers

NewBrain gg
Menno Stevens,
020-6924137 (20.00-22.00)
Postbus 4494,
1009 AL Amsterdam

Olivetti gg
Postbus 499, 4600 AL Heerlen

Onderwijs gg
Hub Jennekens, Postbus 23068
6367 ZH Voerendaal

P2000 gg
A. Hilgersom, 020-6892875
(ma.-vr. 19.00-21.00)
Admiraal De Ruijterweg 28-II
1056 GJ Amsterdam

Pascal gg
Frans Doove, Severij 5, 3155 BR Maasland

Politie & Computer gg
A. van Rheenen, Molenhei 37
5262 TP Vught

Postzegel gg
D. B. Bezemer, Elzendreef 187
2272 CL Voorburg, 070-3873650

Sharp MZ gg
J. Bancken, 033-945286 (18.30-21.00)
Lis 14, 1273 CD Huizen

Sinclair gg
T. Molenaar, 01670-66845 (18.30-21.00)
Postbus 76, 2260 AB Leidschendam

Tandy gg
P. Huisman, Herculesstraat 4
3204 AL Spijkenisse

Tulip gg
08334-73038 (20.00-21.30)
Postbus 146, 6980 AC Doesburg

Unix gg
Hans Oey, 03402-32100 (8.30-17.30)
Vosseweide 92, 3437 TE Nieuwegein

Zenith/Heath gg
Han Nieuwland, 020-6189304
1e Helmerstraat 101, 1054 DM Amsterdam

De sluitingsdata voor het verenigingsnieuws zien er als volgt uit: voor HCC Nieuwsbrief 142 (juli/augustus) op 20 mei en voor HCC Nieuwsbrief 143 (september) op 21 juli. U kunt de kopij inleveren op de redactie Fido (03403-78220). Let er op dat u dit in filegebied 3 doet. Laat voor alle zekerheid een berichtje achter.

HCC Afdeling Apeldoorn

De bijeenkomsten van de HCC afdeling Apeldoorn worden gehouden op de tweede en vierde woensdag van de maand.

PD-software
De bibliotheek is met nieuwe software aangevuld. We beschikken nu onder andere over een verzameling GIF-plaatjes (in drie categorieën, verpakt in setjes van vijf diskettes). Mocht u interesse hebben in andere grafische plaatjes, laat het dan even weten.

Printerlinten
Tijdens de afdelingsavonden kunt u uw printerlinten inleveren, om ze tegen een geringe vergoeding veertien dagen later weer als nieuw terug te krijgen. Ook is het mogelijk uw HP Deskjet inktcartridge te hervullen.

Cursus
Bij voldoende deelnemers starten we binnenkort met een cursus WordPerfect voor beginners. Deze cursus bestaat uit 16 lesavonden, en wordt gegeven op de tweede en vierde woensdag van de maand.
U kunt zich voor de cursus opgeven, of meer informatie vragen, bij de secretaris.

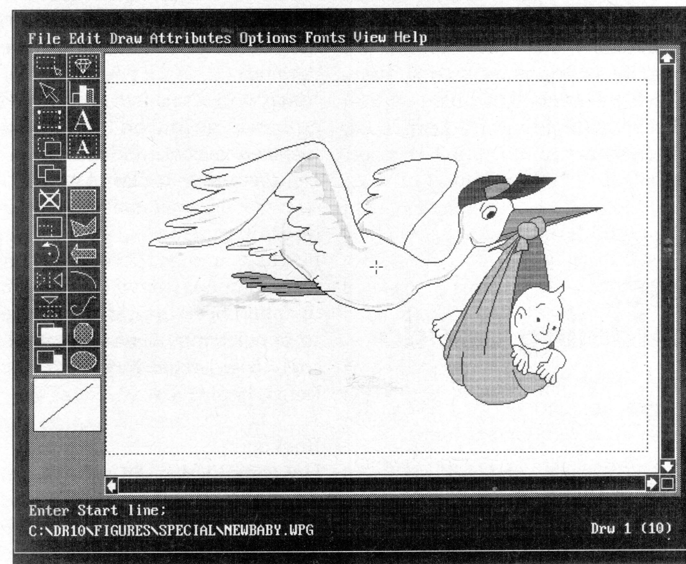
J.H.Th. Benda

HCC Afdeling Arnhem

Wie ontwerpt een logo voor onze afdeling? Het bestuur van de afdeling Arnhem roept iedereen op om een logo voor onze afdeling te bedenken. De naam HCC Arnhem en de beide lokaties in Oosterbeek en Zevenaar moeten natuurlijk duidelijk in dit logo tot uitdrukking te komen. De bedenker van de winnende inzending ontvangt van ons een aardige attentie. Stuur uw ontwerp voor 1 juli naar ons secretariaatsadres; Privaslaan 104, 6904 LJ Zevenaar, of lever het in tijdens één van onze afdelingsavonden in Oosterbeek of Zevenaar.

Atari
In Zevenaar is een klein en enthousiast groepje Atari-bezitters actief. Om binnen de afdeling ook andere gebruikers van Atari-computers te activeren, zal de komende afdelingsavond in Zevenaar (28 mei) geheel in het teken van Atari staan. Voor de bezitters van een PC is dit misschien een mooie gelegenheid om kennis te maken met een meer grafisch georiënteerde werkomgeving.

Demonstraties
De komende maanden hebben wij weer een aantal aardige demonstraties voor u in petto. Zo zal de HCC DOS gebruikersgroep zich presenteren tijdens de afdelingsavond in Oosterbeek (maandag 10 juni). Zij zullen onder andere een uitgebreide floppytheek meebrengen, boordevol PD-software.



In Oosterbeek staan verder nog een demonstratie DrawPerfect, SQL en modemgebruik gepland. Deze afdelingsavonden in Oosterbeek vinden plaats op iedere tweede maandag van de maand in het zalencentrum Mabri, St. Bernulphusstraat 13. Voor de avond van 25 juni in Zevenaar, hebben wij een demonstratie over scanners georganiseerd. In Zevenaar zijn we iedere laatste dinsdag van de maand (met uitzondering van juli), in het verenigingsgebouw 'Ons Huis', Dr. Honigstraat 3 in het centrum van Zevenaar.

André Varwijk

HCC Afdeling Noordoost Brabant

De laatste bijeenkomst voor de vakantie is op 13 juni in wijkcentrum De Biechten aan de Vincent van Goghlaan in Hintham (Rosmalen). We willen er een gezellige avond van maken, dus kom allen.

Sluier
We kunnen vast een tipje van de sluier oplichten, voor wat betreft de aktiviteiten in het volgende seizoen. Eén van die aktiviteiten is een cursus WordPerfect. Voor meer informatie hierover verwijs ik u naar de afdelingsavond van 13 juni en naar ons BBS. Verder houden wij u op de hoogte via de Nieuwsbrief.
Voor de bijeenkomsten in de regio kunt u het best de aankondigingen in de Nieuwsbrief en/of ons BBS (04120-44443) in de gaten houden.
Het bestuur

HCC Afdeling Breda

Deze maand is de laatste bijeenkomst voor de vakantie. We moeten het daarna twee maanden zonder doen. Hopelijk is iedereen dan zo uitgerust dat we na afloop van de bijeenkomsten wat hulp van de aanwezigen krijgen om de gebruikte spullen op te ruimen. Vele handen maken licht werk, nietwaar? Het bestuur is u zeer erkentelijk voor deze samenwerking.

Bestuur
Nu we het toch over het bestuur hebben; er zijn nog enkele bestuursfuncties vacant. Wie voelt zich geroepen? Ook hier geldt: vele handen maken licht werk. Met enkele uurtjes per maand komen we al een heel eind. Graag zien wij uw aanmelding tijdens één van de bijeenkomsten. Heeft u nog vragen? laat het ons dan even weten tijdens de bijeenkomsten, of schrijf even een briefje naar het secretariaat.

Manifestatie
Wel tijd over, maar geen ambitie voor een plaats in het bestuur, dan kunt u de overtollige energie altijd nog kwijt door ons mee te helpen bij de organisatie/voorbereiding van onze manifestatie op 6 oktober. Iedere vorm van hulp is welkom. Laat ons niet in de kou staan.

Ton Smit

HCC Afdeling Den Haag/Zoetermeer/Delft

Op woensdagavond 5 juni om 19.00 uur bestaat er voor leden van de HCC afdeling Den Haag/Zoetermeer/Delft de gelegenheid een kassenbedrijf in Rijswijk te bezoeken, om daar met eigen ogen te zien hoe computers er voor zorgen dat uw komkommers er zo mooi groen en uw tomaten er zo mooi rood uitzien. Alleen geregistreerde afdelingsleden kunnen van dit buitenkansje gebruikmaken. Meer informatie hierover krijgt u via onze Fido's, afdelingstelefoon en bijeenkomsten. Op donderdag 6 juni zal onze gastheer, de heer Van Leeuwen, in De Molshoop in Delft vragen beantwoorden die naar aanleiding van de excursie zijn gerezen. Dan zal hij ook dieper ingaan op de theoretische aspecten van het automatiseren van kassen.

Netwerk
Koning & Hartman zal op dinsdag 11 juni in De Kreade haarfijn aan onze leden uitleggen wat een netwerk nu echt is. Bert van Es is gastspreker en gaat onder andere dieper in op Novell, Ethernet en Microsoft LanMaster. Na afloop heeft u natuurlijk gelegenheid tot het stellen van vragen.

Oude Haagse traditie
Op 2 juli wordt in De Kreade de algemene ledenvergadering van onze afdeling gehouden. Poets de lopen, droog het kruit en breng het geschut in stelling. Het verwij-

deren der gesneuvelden wordt overgelaten aan de gemeentereiniging.

Voortbestaan
10 september zal Microsoft Nederland u informeren over OS/2 en Windows. Bovendien wordt u een blik gegund in de toekomst, zodat u tijdig kunt beslissen over het voortbestaan van uw computer.

Data
Onze bijeenkomsten vinden plaats op iedere:
Eerste maandag van de maand: Zoetermeer, Hellas.
Tweede dinsdag van de maand: Kreade, Den Haag.
Derde maandag van de maand: Zoetermeer, Hellas.
Vierde dinsdag van de maand: Kreade, Den Haag.
Eerste donderdag van de maand: De Molshoop, Delft.
Derde donderdag van de maand: De Molshoop, Delft.
De avonden duren van 19.30 tot 22.00 uur. Op feestdagen zijn er geen bijeenkomsten.

De adressen van de bijeenkomstruimtes zijn:
Wijkvereniging Hellas
Oostwaarts 21-23
Zoetermeer
Buurtverenigingsgebouw Kreade
Eekhoornrade 15
Den Haag
Buurtvereniging De Molshoop
Molslaan 139
Delft

Nagekomen
Dinsdag 28 mei 1991 is er (onder voorbehoud) een lezing over virussen en virusbestrijding in De Kreade te Den Haag. Oktober zal in het teken van snelle modems en faxen staan.

Theo Spinders en Kasper Kwant

HCC Afdeling Eindhoven

Het was een druk bezochte avond, die eerste donderdag van april. Met grote aandacht volgden de leden de uitleg en demonstratie van de scanner door Hans van Melis en Leo van Geuns. Deze scanner is elke bijeenkomst beschikbaar. Breng gerust uw foto of tekening mee. Hans is bovendien toegetreden tot de werkgroep Ledenservice. Dus zal hij ook op een ander gebied met plezier uw vragen beantwoorden.

Lezing
Op donderdag 6 juni houdt de heer Ad Schalkx een voordracht over het gebruik en het nut van PC's voor de industriële produktie. Hij zal ingaan op de laatste ontwikkelingen en wat deze betekenen voor de automatisering in het algemeen en de PC in het bijzonder. De PC blijkt namelijk een krachtig hulpmiddel in het versterken van produktie-organisaties. Wij hopen dat de lezing voor nieuwe inspiratie zorgt bij de computerhobbyist.

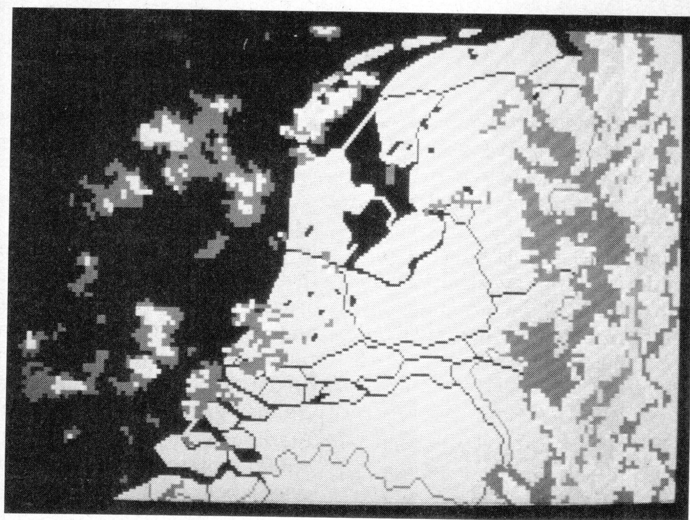
Software
Onze vaste bezoekers hadden het natuurlijk al gemerkt. De laatste paar maanden was de floppytheek niet op de bijeenkomsten aanwezig. De hele handel was 'in bewerking'. Maar nu zijn de eerste resultaten dan zichtbaar. De PD-software is keurig gerubriceerd en de nieuwste versies zijn aanwezig. De komende maanden zal het aanbod verder worden uitgebouwd, van utilities voor tekstverwerkers tot programmeerhulpen, van communicatieprogramma's tot spelletjes. Er is ook een catalogus op disk beschikbaar.

Bibliotheek
Naast de floppytheek beschikken we eveneens over een bescheiden bibliotheek. Indien er bij onze leden behoefte aan meer computerboeken bestaat, dan zullen wij zeker tot uitbreiding overgaan. Laat het ons weten, de club is er voor u.

Henk Hilhorst

HCC Afdeling Gouda

De eerstvolgende bijeenkomst wordt gehouden op dinsdag 18 juni in de gehoorzaal (derde verdieping) van het Bleuland ziekenhuis in Gouda en duurt van 19.30 tot 22.30 uur.
De volgende, vaste faciliteiten zijn aanwezig:
- leestafel met tijdschriften
- uitlenen van boeken
- diskette van de maand
- micromarkt
- verkoop van diskettes, diskette-boxen, papier, etcetera
- verkoop van tweedehands spullen (informatie bij Martin Voorneman, 01820-37590)
- kopieerapparaat
- printshop
- verkoop PD-software voor MS-DOS, Commodore, MSX, Atari en Apple
- Commodore gg
- Amiga
- MSX gg
- Apple gg
- Atari
- special van de maand: Meteo-Consult uit Wageningen laat zien welke informatie over het weer u op uw PC kunt krijgen.



Apple
Hoewel de meeste leden over een MS-DOS machine beschikken, proberen wij ook andere computers aan bod te laten komen. Dankzij de vaste steun van de Commodore en MSX gg komen Commodore, Amiga en MSX-bezitters elke bijeenkomst aan hun trekken. Dat geldt ook voor Atari, dit dankzij de steun van Atari Nederland.
Vanaf vorige maand is de Apple gg bereid gevonden om ons ook met een bezoek te vereren. Wij zijn daarom van plan Apple PD-software in onze softwarebibliotheek op te nemen.
Beschikt u over dergelijke software, dan nemen wij die graag in de bibliotheek op. U kunt het beste contact opnemen met Joop Michel en wij regelen de rest. Ook kunt u hem bellen: 01725-71989.

Boeken
Het aantal leden dat gebruik van de 'gewone' bibliotheek maakt, neemt gestadig toe. Voor deze service vragen wij echter een geringe vergoeding. Naast de bestaande uitleenservice bieden wij nu, in samenwerking met boekhandel Karssen uit Gouda, de mogelijkheid om op de afdelingsbijeenkomst boeken en tijdschriften te kopen. Waar dit mogelijk is wordt aansluiting gezocht bij het onderwerp van de special van de maand. Niet elk onderwerp echter leent zich daar voor. Daarnaast kan het zijn dat behalve boeken op computergebied, ook andere boeken aanwezig zijn die met hetzelfde onderwerp te maken hebben. Deze maand bijvoorbeeld boeken over het weer en weersvoorspelling.

Gerrit Boschloo

HCC Afdeling Groningen

15 mei is een datum om in de agenda te noteren, want dan komen de leden van onze afdeling (net als iedere derde woensdag) bijeen in het Denksportcentrum aan de Oliemuldersweg 43 in Groningen. Van 20.00 tot 23.00 uur bent ook u van harte welkom.

Ledenvergadering
De algemene ledenvergadering is op woensdag 5 juni om 19.00 uur, eveneens in het Denksportcentrum.
De agenda ziet er als volgt uit:
1. Opening/agenda
2. Notulen ALV 6 juni 1990
3. Mededelingen
4. Bestuurlijk verslag
5. Financieel verslag/begroting
6. Bestuursverkiezing
7. W.V.T.T.K.
8. Rondvraag
9. Sluiting

Mocht u de ALV willen bijwonen, vergeet dan niet om uw lidmaatschapskaart mee te nemen. Zonder dit kaartje moeten we u de toegang helaas ontzeggen. Het bestuur van de afdeling Groningen bestaat, in ieder geval tot de ALV, uit de volgende personen:
Voorzitter: Herman Hegge
Penningmeester: Henk Schaap
Secretaris/sysop: Johan Schaaphok
Lid: Edo Boorsma
Lid: Henk Wieringa

Bereikbaar
U kunt het bestuur bereiken via postbus 1650, 9701 BR in Groningen of via Fido Groningen-1 (telefoon: 050-134367 alle snelheden 8,N,1).

Service
Leuk om mee te stoeien: de handscanner die op de ledenavonden aanwezig is. Die plaatjes kunt u

dan weer gebruiken in uw tekstverwerker. Ook is het mogelijk deze plaatjes nog verder te bewerken in bijvoorbeeld Ventura of Paintbrush.
Natuurlijk kunt u tevens van onze 'normale' diensten gebruikmaken. Op deze leestafel ligt bijvoorbeeld een groot aantal bladen uit binnen- en buitenland. Worden uw afdrukken wat aan de vage kant of zijn ze zelfs helemaal niet meer te lezen? Een milieuvriendelijke en voordelige oplossing is het laten herinkten van uw lint. Voor *f* 5,- print u weer als nieuw.

Gesloten
Net als elk jaar is het Denksportcentrum de maanden juli en augustus gesloten. Eén van deze maanden zult u het ook zonder ledenavond moeten doen. De andere maand wijken we uit naar een andere lokatie. Nadere informatie hierover kunt u lezen in de HCC Nieuwsbrief van volgende maand of op het schoolbord tijdens de ledenavonden.

Henk Wieringa

HCC Afdeling Kennemerland

De laatste bijeenkomst van de afdeling Kennemerland in dit seizoen vindt plaats op zaterdag 22 juni in het Coornhert Lyceum, gelegen aan de Westelijke Randweg in Haarlem. De ingang is aan de achterzijde, Lyceumlaan 1. Er is voldoende parkeergelegenheid en voor het uitladen van meegbrachte apparatuur kunt u tot vlak voor de deur rijden. Ook met de bus en de trein (station Heemstede) is het Coornhert Lyceum gemakkelijk bereikbaar. De aanvang is om 10.00 uur en wij stoppen om ongeveer 16.00 uur. Neem uw eigen computer mee! Aan allen die met eigen apparatuur komen worden gratis consumptiebonnen uitgereikt. Verder is er een buffet waar u broodjes, koffie, diverse dranken en versnaperingen kunt bestellen. Onze bijeenkomsten worden steeds op de vierde zaterdag van iedere maand gehouden, met uitzondering van de vakantie-periode.

Nieuw
Wij beschikken over het programma FAX-1, waarmee men kaarten en foto's van de weersatellieten kan afdrukken via de MS-DOS-computer. Eén van de komende bijeenkomsten zal er een demonstratie worden gegeven met dit programma. Verder kunnen gebruikers van een MS-DOS-computer gratis hun stem laten digitaliseren en deze op diskette meenemen. Thuis kunt u dan uw stem op uw eigen computer weer hoorbaar maken. Wel dient u zelf voor een geformatteerde diskette te zorgen (3,5 of 5,25 inch).
De afdeling Kennemerland start 1 juni met een eigen Fido-node. Fido Kennemerland is te bereiken onder telefoonnummer 023-262175. De baudrates zijn 300, 1200, 2400, 9600 en 1200/75. Sysop is Ton van Oort. Op Fido kunt u informatie lezen over onze sponsor, over de afdeling en mededelingen betreffende onze bijeenkomsten. Zelf kunt u berichten achterlaten in de 'message area'. Verder zal regelmatig nieuwe software te downloaden zijn. Wij denken dat dit een goede uitbreiding van de service aan onze leden is.

Logo.
Afdeling Kennemerland wil voor publicaties in tijdschriften, kranten en de Nieuwsbrief graag een eigen logo hebben. Hierdoor wordt onze afdeling beter herkenbaar voor de lezers. Het bestuur heeft daarom een prijsvraag uitgeschreven voor het ontwerpen van zo'n logo. Het beste ontwerp zal worden beloond met een prijs van *f* 100,-. Dus doe uw best en ontwerp een logo waarmee onze afdeling karakteristiek wordt aangeduid. Insturen naar onze secretaris: Cees Dekker, Hyacintenlaan 40 rd, 2015 BD Haarlem.

Ledenvergadering
Het verslag van de ledenvergadering van 27 april, zal in de volgende uitgave van de Nieuwsbrief worden opgenomen.

PD-software
Onze bibliotheek met PD-software is wederom uitgebreid. We kunnen behalve de software voor MS-DOS en Atari-computers nu ook software aanbieden voor alle types Commodore. Van de meeste MS-DOS-software ligt tijdens de bijeenkomsten een lijst ter inzage, terwijl u van de Commodore-PD een overzichtsdiskette kunt bestellen.

Bestellen kan tijdens onze bijeenkomsten bij Cees Dekker en de daarop volgende keer is het bestelde materiaal af te halen. Iedereen die een diskette met PD of shareware aanlevert, mag in ruil twee diskettes uit onze softwarelijst uitzoeken.

Hardware
Tijdens de bijeenkomsten is diverse hardware (nieuw en tweedehands) verkrijgbaar. Eventueel kunnen niet aanwezige onderdelen worden besteld.

Herinkten
Afdeling Kennemerland heeft een herinkter aangeschaft waarmee uw grijsgedraaide linten kunnen worden herinkt. Lever uw linten in bij David Bouman en de volgende bijeenkomst kunt u ze weer afhalen. De kwaliteit is dan soms beter dan van een nieuw lint. De prijs voor het herinkten bedraagt *f* 5,-.

Cursussen
Voor de cursussen die de afdeling wil organiseren, komen wij nog een aantal cursisten tekort. Bent u dus van plan om aan één van onze cursussen deel te nemen, meldt u zich dan spoedig aan. Voor het doorgaan van deze cursussen is, gezien de kosten een minimum aantal deelnemers vereist. De cursussen zijn: MS-DOS (4 avonden), WP (8 avonden), GW-BASIC (4 avonden) en eventueel dBase (4 avonden). Deze cursussen worden gegeven op donderdagavond in een zaal in Haarlem-Noord. Er zijn computers aanwezig en het lesmateriaal wordt ter beschikking gesteld. De prijs voor een cursus van 4 avonden is *f* 67,50 en voor 8 avonden *f* 135,-. Hierbij wordt wel uitgegaan van minstens zes deelnemers per cursus.
U kunt zich aanmelden bij onze secretaris: Cees Dekker, Hyacintenlaan 40 rd, 2015 BD Haarlem, telefoon: 023-311211.

Bijeenkomst
De eerste bijeenkomst van het nieuwe seizoen wordt gehouden op zaterdag 24 augustus in het Coornhert Lyceum.

Hans van Lier

HCC Afdeling Midden- en Zuid-Limburg

Onze afdelingsbijeenkomsten organiseren wij op iedere tweede vrijdag van de maand. Deze bijeenkomsten vinden zoals gewoonlijk plaats in buurtcentrum Limbrichterveld, Eisenhowerstraat 724 in Sittard. Iedereen is van harte welkom. Voor de vakantie is onze bijeenkomst op vrijdag 14 juni. Juli en augustus vieren we vakantie, daarna gaan we verder op 13 september, 11 oktober, 8 november en 13 december.

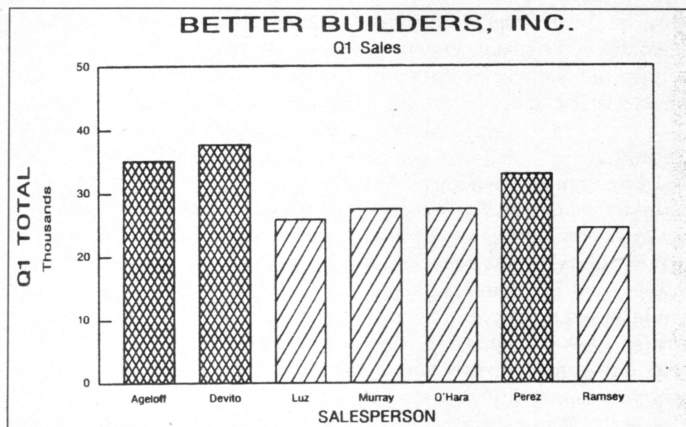
Lezingen
Na de vakantie is er in september een simulatie van handboogschieten (met de computer) door Frans Kouwenhoven. In oktober een Midi-lezing en Midi-demonstratie door Leon Geerlings, Nick Janssen en Jos Steinbusch. Tenslotte volgt in november de lezing over 'artikelen bestandsbeheer in het midden- en kleinbedrijf' door Peter Witlox. Wilt u vooral ook niet onze jaarafsluiting in december vergeten?

Bibliotheek
Het bestuur een afdelingsbibliotheek opgezet. De projectleider is Joop Lommertzen. Heeft u computertijdschriften over, of wilt u uw computerboeken kwijt? U kunt uw collega-hobbyisten een groot plezier doen door het spul te doneren aan de afdelingsbibliotheek. Meldt u zich bij Joop (op de afdelingsavonden).

Herinkten
Ook dit jaar is de herinkter van onze afdeling weer een groot succes. Door de grote belangstelling kan Jo de linten zelfs niet allemaal herinkten tijdens de afdelingsavond. Het is mogelijk dat u de linten pas op de volgende afdelingsavond bewerkt terugkrijgt. Nu is dit voor niemand een probleem, maar helaas blijven er enkele linten bij hem liggen. Om te voorkomen dat Jo iedere afdelingsavond al die linten moet meenemen, heeft het bestuur afgesproken dat linten na zes maanden aan de afdeling vervallen.

Atari en Commodore
Als regelmatige bezoeker van onze afdelingsavonden zult u wel gemerkt hebben dat John van der Schaft (voor Atari) en Hans Kessels (voor Commodore) iedere keer aanwezig zijn voor het ondersteunen van de aktiviteiten op hun gebied. Ook verheugt het ons dat steeds meer mensen zich bij hen melden tijdens de afdelingsavond. Dus heeft u een Atari of Amiga, neem het systeem dan eens mee.

Technische dienst
De telefonische hulpverlening is sinds kort uitgebreid met Atari en Commodore-specialisten. U kunt deze mensen bereiken via onze specialist Hein Kop, die op werkdagen 's avonds te bereiken is via telefoonnummer 046-514818. Verder kunt u ook bij ons bulletinboard in Maastricht terecht, waarop een aantal specialisten geregeld aanwezig is. Het telefoonnummer van ons BBS is 043-624313 (300, 1200 en 2400 Baud).
Konrad Vasterman



HCC Afdeling Nijmegen

Tijdens de afdelingsavond in juni geven we een korte lezing over het pakket Lotus 1-2-3 . Deze lezing duurt ongeveer een half uur, waarna er vragen kunnen worden gesteld.

Fido

Heeft u een pakket of software-applicatie waarover u wel een demonstratie wilt verzorgen, neem dan eens contact op met ons. Waar mogelijk zullen wij u steunen. Het hoeft helemaal geen 'technische' lezing te zijn, maar een demonstratie van de werking kan al interessant zijn.

Dan nog even een oproep. Welke point-gebruikers van Fido Nijmegen willen hun machine meenemen om te laten zien hoe makkelijk en snel het is om als point aangesloten te zijn?

Geen vervoer

Als u de computer mee wilt nemen maar zonder vervoer zit, neem dan contact op met het bestuur en/of plaats een berichtje op een van onze prikborden in de zaal. Vaak is er wel een oplossing te vinden.

Contactadres

De afdeling Nijmegen is schriftelijk te bereiken via postbusnummer 6601, 6503 GC te Nijmegen. Indien u telefonisch contact opneemt met één van de bestuursleden, doe dit dan wel tussen 19.00 en 21.00 uur. Natuurlijk kunt u ook een bericht op Fido Nijmegen achterlaten, telefoonnummer 080-788405. Dit kan 24 uur per dag.

HCC Afdeling Rijnmond

Tijdens de onlangs gehouden ledenjaarvergadering werd een nieuw bestuur gekozen. Daarin is de volgende functieverdeling tot stand gekomen:

Voorzitter: Dirk van Leeuwen (01819-13223)
Secretaris: Erwin Meiners (010-4567769)
Penningmeester.: Etienne Rietveld (078-123565)
Uitleen: Bram den Exter (01873-1934)
PD-software: Erik Langelaan (01833-2357)
Shop: Aad Hahné (010-4834240)
Overige computers: Adri van Houwelingen (100-4827556)
Cursussen: Maarten van Dam (010-4162691)
Algemeen: Don Wilbrink (010-4790518)

Uittreksel van de notulen van de ledenjaarvergadering van de HCC afdeling Rijnmond (28 maart 1991).

Notulen vorige vergadering.

De notulen van de voorgaande ledenvergadering (5 april 1990) zijn op deze avond niet aanwezig, omdat zij destijds op de vergadering werden voorgelezen en goedgekeurd.

Jaarverslag 1990.

Aan de aanwezige leden werd een geschreven jaarverslag overhandigd. Hierin werd op de volgende punten ingegaan: boekenbibliotheek, PD-softwarebibliotheek, CD-ROM software, Amiga en Atari PD-software, modemuitleen, HCC shop, herinkten van printerlinten, cursussen, demonstraties en de HCC Dagen.

Beleidsplan 1991.

Het bestuur zal in het komende jaar worden uitgebreid tot negen personen. Daarnaast is er behoefte aan extra medewerkers voor het verrichten van hand- en spandiensten tijdens de bijeenkomsten.

In het komende jaar zullen in de regio Delfland (Schiedam, Vlaardingen, Maassluis) bijeenkomsten worden georganiseerd.

Ten behoeve van de dienstverlening op de bijeenkomsten worden een Amiga, een Atari, alsmede enkele PC's aangeschaft.

Verder zal er maandelijks een bulletin-diskette worden uitgebracht onder de naam Rijnmond Monitor. Hierop zal informatie staan over afdelingsactiviteiten. Tevens zullen computergerelateerde onderwerpen worden behandeld.

Jaarrekening

Aan de aanwezige leden wordt een geschreven jaarrekening overhandigd; de jaarrekening over 1990, de begroting voor 1991 en de inventarislijst.

Eigen rechtspersoonlijkheid.

Door de ledenvergadering van 5 april 1990 werd het bestuur van de afdeling Rijnmond gemachtigd om een eigen rechtspersoonlijkheid aan te gaan in de vorm van een vereniging. Tevens zou een stichting worden opgericht. Op 18 mei 1990 werden de statuten notarieel vastgelegd en vond de inschrijving in de Kamer van Koophandel te Rotterdam plaats.

In reactie hierop liet het bestuur van de HCC echter weten dat men nooit accoord zou kunnen gaan met de door ons opgestelde statuten, om reden dat deze afweken van de door de HCC gehanteerde modelstatuten. Om een onnodige twist te voorkomen werd, na uitvoerige discussie met de portefeuillegroep groeperingen, besloten om de oprichting van een afdeling met een eigen rechtspersoonlijkheid niet door te laten gaan. Tevens werd besloten om af te zien van de oprichting van een stichting. Op 27 december werd derhalve de vereniging HCC afdeling Rijnmond weer ontbonden bij de Kamer van Koophandel te Rotterdam.

HCC Afdeling Tilburg

Deze maand is alweer de laatste bijeenkomst voor de vakantie. Ook deze keer rekenen wij weer op een vol huis met computers van velerlei types. Wij als bestuur van de afdeling Tilburg zien ze graag 'oudere' systemen. In de maanden Juli en Augustus hebben wij geen maandelijkse bijeenkomsten maar we zijn wel bereikbaar om in noodgevallen behulpzaam te zijn.

Ons contactadres is postbus 9284, 5000 HG Tilburg.

Olivetti

Op onze maandelijkse bijeenkomst is een contactpersoon van de Olivetti gg aanwezig. Zijn naam is Gert van Elderen. Hebt u als Olivetti gebruiker een specifiek probleem dan kunt u met hem contact opnemen.

PD-groep

In de public domain hoek zijn weer een aantal nieuwe schijven aanwezig. In de catalogus zijn de nieuwe uitgaven aangeven. Dus weer een reden om ook naar de maandelijkse bijeenkomst te komen. Heeft u speciale wensen op PD gebied, maak ze dan kenbaar aan de medewerkers in de PD hoek.

HCC Dagen

Hoewel nog ver weg vraag ik nu reeds jullie aandacht voor de HCC Dagen. Het steeds beter presenteren van onze afdeling op deze dagen vraagt om een lange voorbereiding. Daarom nu reeds een oproep. Ben je met iets bijzonders bezig, wel op computer gebied, en wil je dit op die dagen namens onze afdeling laten zien neem dan snel contact op met Guus de Kock.



Amiga

Ook voor de Amiga hebben wij PD-software beschikbaar. Ben Boomen heeft zich voorlopig als coördinator aangemeld. Dus bezitters van een Amiga; kom naar de maandelijkse bijeenkomst. Liefst met je systeem.

Bijeenkomst
De komende bijeenkomst is op 12 juni bij Boerke Mutsears, Vijverlaan, Tilburg (bij station west). De avond begint om 20.00 uur.

Guus de Kock

HCC Afdeling Twente

De bijeenkomsten van de afdeling Twente worden elke vierde zaterdag van de maand gehouden in buurtwinkel 't Getfert-Perik, Celebesstraat 22 in Enschede (telefoon: 053-330082). De volgende bijeenkomst is op 22 juni en duurt van 13.00 tot 17.00 uur. Omdat wij in de maanden juli en augustus geen bijeenkomst houden stel ik voor dat ook de leden (mag zelfs in de vakantie) nadenken welke activiteiten je de komende tijd zou willen zien.
Er zijn namelijk gelden beschikbaar die de afdeling beheert voor activiteiten waar belangstelling voor is! Suggesties kunnen altijd aan de medewerkers worden doorgegeven. U mag natuurlijk ook een briefje sturen naar ons postadres: HCC afdeling Twente, postbus 3801, 7500 DV Enschede.

Activiteiten
De afdeling gaat onderzoeken of er genoeg belangstelling is om de computer in te zetten bij het aansturen van bijvoorbeeld stappenmotoren. Als er leden zijn die interesse hebben, dan kunnen die dit laten weten. Wanneer er genoeg belangstelling voor bestaat (lees: verantwoorde belangstelling voor is) dan wil ik wel proberen om een externe deskundige in te huren om hierover een demonstratie te geven.

Kennisoverdracht
Er is onlangs geprobeerd om mensen te benaderen voor het opstarten van een (eenvoudig) programmeerclubje. Het blijkt dat er wel degelijk belangstelling bestaat. Willen deze leden ook in onze nieuwe databank worden opgenomen, (om samenwerking en voordelen te bundelen) dan moet u uw gegevens even doorgeven. Het bestuur wenst u allemaal een zorgeloze en prettige vakantie en tot ziens op de bijeenkomst in september.

Herman Meijers

HCC Afdeling Zeeland

De eerste bijeenkomst in ons nieuwe onderkomen De Caisson in Kapelle is achter de rug. Als gevolg van een verbouwing was de toestand nog niet helemaal ideaal. Maar het was al erg prettig dat je bij binnenkomst direct de zaal in kon en niet hoefde rond te hangen.
Wat het programma voor de avonden betreft, kunnen we de conclusie trekken dat de vrije avonden toch niet aan ieders behoefte voldoen. Bovendien ontbreekt het verwachte en gehoopte resultaat: meer bezoekers met computers. De korte opleving die wij in de Nieuwsbrief van april signaleerden lijkt niet van blijvende aard te zijn. Althans, op de Kapelse bijeenkomst van april stonden slechts drie (bestuurs)computers. In Vlissingen was het al niet veel beter.
Wij weten best dat het wat moeite kost om uw systeem op te pakken en mee te brengen. Maar het lijkt er op dat u het wel erg gemakkelijk overlaat aan de bestuursleden. Het bestuur beraadt zich op een tussenweg (korte lezingen die zo mogelijk naar behoefte worden bezocht), maar blijft ondertussen hopen op wat meer aktiviteit van de leden.

Lintenservice
Van de lintenservice wordt regelmatig gebruik gemaakt. Er is al een groot aantal 'vaste klanten'. Dat is een goed teken. Het bewijst immers dat u tevreden bent over het resultaat van de behandeling. U weet het, op elke bijeenkomst kunt u uw linten (met vooruitbetaling) inleveren. U krijgt ze terug op de volgende bijeenkomst of zoveel eerder als mogelijk is.

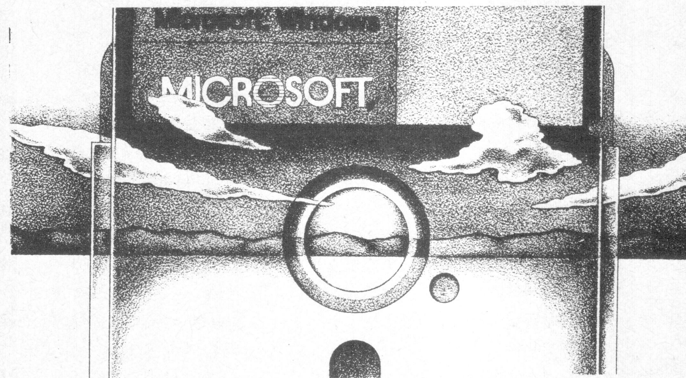
PD
Er wordt door Peter Willems regelmatig public domain-software getest om zo het kaf van het koren te scheiden. De testresultaten worden in Een Bitje Zeeuws uitvoerig beschreven. Na CAD-programma's en tekstverwerkers komen nu de databases aan de beurt. De software zal op de clubbijeenkomsten verkrijgbaar zijn.

Workshops
Verder wordt er gedacht aan het organiseren van workshops rondom een bepaald thema. U krijgt Nederlandstalig lesmateriaal, een Nederlands handboek en natuurlijk een dag lang instructie. Het aantal deelnemers minimaal zes en maximaal twaalf. Interesse? Neem dan contact op met Peter Willems (01155-4871) of met een bestuurslid.

J.H. Berghuijs-Goris

HCC Afdeling Zwolle

De afdeling Zwolle organiseert drie clubavonden per maand. Op de eerste donderdag van de maand in wijkcentrum Holtenbroek. De tweede woensdag is er een clubavond in 't Brinkenhoes aan de Bargeres in Emmen. En op de derde dinsdag wordt een clubavond georganiseerd in het Buurthuis De Pol in Zwolle-Zuid.



Bestuurswisseling
Drukke werkzaamheden nopen Gerard Weide om te stoppen met zijn bestuurlijke taak als secretaris van de HCC afdeling Zwolle. Het bestuur bedankt hem voor zijn grote inzet en voor de vele uren die hij aan de HCC heeft besteed. Zijn taak zal worden overgenomen door Jan Bonthuis. Gerard blijft lid van het bestuur van de HCC afdeling Zwolle.

Discussie
In Zwolle-Zuid is het altijd een gezellige drukte. Het buurthuis De Pol is gemakkelijk bereikbaar en de meegebrachte computers laten zich eenvoudig voor de deur uitladen. De lezing over 'archivers' (compressieprogramma's) en programma's zoals SHEZ, ZGEN en soortgelijke utility's, was een groot succes. Door de aanwezige HCC-leden werden vele vragen gesteld, die door Enver Tanriverdi uitvoerig werden beantwoord. Er kwam zo een levendige discussie op gang.

Windows
Op 18 juni is er buurthuis De Pol in Zwolle-Zuid een lezing over datacommunicatie onder Windows. De lezing begint om 20.00 uur. Natuurlijk is er tijdens deze clubavond ook weer voldoende PD-software aanwezig.

Opgelet
Op 6 juni zal de Commodore gg in wijkcentrum Holtenbroek een bezoek brengen aan de afdeling Zwolle. Op het programma staan onder andere een paar interessante onderwerpen zoals een uitleg en demonstratie van Uplink. Als verdere bijzonderheid worden die avond alle Fish-disks (PD) voor de Amiga meegebracht.

Emmen
Tijdens de clubavond in Emmen wordt er voor HCC-leden uit de omgeving een instructie gegeven over het maken van een backup van de harde schijf. Het is daarom belangrijk dat u uw eigen computer meebrengt.

Inmiddels is gebleken dat er volop gebruik wordt gemaakt van de uitleenmodems, die door afdeling Zwolle zijn aangeschaft. Deze modems worden gratis een maand in bruikleen gegeven (wel uw lidmaatschapskaart meenemen). De modems worden compleet met kabels en communicatiepakket uitgeleverd.

Jan Bonthuis

MEI '91

datum	afdeling/gg	tijd	plaats
za 25	Amstrad/Schn. gg	13.00	Buurtwinkel Celebesstraat 22, Enschede
za 25	DOS gg 03435-72633	10.00	Technische school De Bron Vaderrijndreef, Utrecht
za 25	Afd. Kennemerland 023-255090	10.00	Coornhert Lyceum Lyceumlaan 1, Haarlem
za 25	Sharp MZ gg 01652-17332	13.30	RCC Micro-home Industriestraat 15, Roosendaal
za 25	Afdeling Twente 053-330082		Buurtwinkel 't Getfert-Perik Celebesstraat 22, Enschede
zo 26	Afd. N-O Brabant		De Biechten Vincent van Goghlaan 1, Hintham
zo 26	Sharp MZ gg 010-4741391	10.00	De Heyplaat Victorieuxstraat 20, Rotterdam
di 28	Afdeling Amsterdam 020-265390	20.00	De Koperen Knoop V. L. Stirumstr. 119, Amsterdam
di 28	Afdeling Arnhem 08360-23690	19.30	Ver. gebouw Ons Huis Honigstraat 3, Zevenaar
di 28	Afdeling Den Haag/Zoetermeer/Delft 070-3675173	19.30	Kreade, Eekhoornrade 15, Den Haag
wo 29	Afd. N. Holland M. 02290-49206		't Gouden Hoofd Westblokker 80, Blokker
do 30	Sharp MZ gg 05960-19640	19.30	't Vinkhuys Boraxstraat 4, Groningen
do 30	Sharp MZ gg 05930-3109	20.00	De Tamboer Hoofdstraat 17, Hoogeveen

JUNI '91

datum	afdeling/gg	tijd	plaats
za 1	Apple gg	10.00	Technische school De Bron Vaderrijndreef 6, Utrecht
za 1	Pascal gg 01899-11819	10.30	HCC kantoor, raadszaal Standerdmolen 8, Houten
za 1	Modelbaan gg	10.30	HCC kantoor, kantine Standerdmolen 8, Houten
zo 2	Olivetti gg 076-713071	11.00	HCC-kantoor Standerdmolen 8, Houten,
zo 2	Sharp MZ gg 04490-25716	10.00	Gemeenschapshuis Pancratiusstraat 3, Munstergeleen
ma 3	68' gg 02159-35211	20.00	Pieter Schiphorst Lange Heul 394a, Bussum
ma 3	Amstrad/Schn. gg	20.00	De Bron Vader Rijndreef 7, Utrecht
ma 3	Afdeling Den Haag/Zoetermeer/Delft 079-417366	19.30	Hellas, Oostwaarts 21-23, Zoetermeer
ma 3	Afdeling Utrecht	19.30	De Bron Vader Rijndreef 7, Utrecht
di 4	Afdeling N-Limburg 04765-1693	19.30	Café Maagdenberg Leutherweg 1, Venlo
di 4	Afdeling Nijmegen	19.30	Café Restaurant Juliana Schependomlaan 94, Nijmegen
di 4	Afdeling Zeeland 01102-43442	20.00	De Caisson Smokkelhoekweg 10, Kapelle
do 6	Afdeling Den Haag/Zoetermeer/Delft 015-144926	19.30	De Molshoop, Molslaan 139, Delft
do 6	Afdeling Eindhoven 040-511999	20.00	Gemeenschapshuis De Ketting Tinelstraat 3a. Eindhoven
do 6	Afdeling Zwolle 05910-43335	20.00	Wijkcentrum Holtenbroek Beethovenlaan 394, Zwolle
vr 7	Afdeling Steenwijk 05210-13573	19.30	De Meenthe Stationsplein 1, Steenwijk
za 8	Sharp MZ gg 013-551477	12.00	J. v. Besouwhuis Th. van Diessenstraat 1, Goirle
za 8	MSX gg 08850-22780	10.00	HCC kantoor, kantine Standerdmolen 8, Houten
za 8	UNIX/C gg	10.30	HCC kantoor, raadszaal Standerdmolen 8, Houten
za 8	AI gg	10.00	HCC kantoor, lezingzaal Standerdmolen 8, Houten
ma 10	Afdeling Arnhem 085-335785	19.30	Zalencentrum Mabri Bernhulphusstraat 13, Oosterbeek
ma 10	Amstrad/Schn. gg	20.00	Mabrie Bernulphusstraat 13, Oosterbeek
ma 10	Amstrad/Schn. gg	20.00	Buurthuis Ricardo A. van Woudenslaan, Rotterdam
ma 10	Afdeling Zeeland 01150-13288	19.30	Pro Rege De Jongestraat 1, Terneuzen
di 11	Afdeling Amsterdam 020-265390	20.00	De Koperen Knoop V. L. Stirumstr. 119, Amsterdam
di 11	Afdeling Den Haag/Zoetermeer/Delft 070-3675173	19.30	Kreade, Eekhoornrade 15, Den Haag
wo 12	Afdeling Apeldoorn 055-426292	19.30	Vrijzicht Zichtweg 92, Apeldoorn
wo 12	Afd. N. Holland M. 02207-13770		De Schakel Middenwaard 61, Heerhoguwaard
wo 12	Afdeling Tilburg	20.00	Boerke Mutsears Vijverlaan 2, Tilburg
wo 12	Afdeling Zwolle 05910-43335	20.00	't Brinkenhoes Bargeres, Emmen
do 13	6500 gg	19.30	Wijkgebouw Gillis Mozartlaan, Delft
do 13	Afd. N-O Brabant		De Biechten Vincent van Goghlaan 1, Hintham
do 13	Afdeling Breda 076-710915	19.30	De Belcrum Pastoor Pottersplein 12, Breda
do 13	Olivetti gg 076-713071	20.00	De Belcrum Pastoor Pottersplein 12, Breda
vr 14	Afd. M en Z-Limburg 04748-1695	20.00	Buurtcentrum Limbrichterveld Eisenhowerstreet 724, Sittard
za 15	Afdeling Eindhoven 040-519768	13.00	Wijkgebouw 't Slot Kastelenplein 167, Eindhoven
za 15	Sharp MZ gg 040-453480	13.00	't Slot Kastelenplein 1, Eindhoven
za 15	Commodore gg	10.00	HCC-kantoor Standerdmolen 8, Houten
za 16	1802 gg	10.00	HCC kantoor, lezingzaal Standerdmolen 8, Houten
zo 16	Sharp MZ gg 033-945286	10.00	H.F. Witte Dorpshuis H. Dunantplein 4, De Bilt
ma 17	68' gg 02159-35211	20.00	Pieter Schiphorst Lange Heul 394a, Bussum
ma 17	Amstrad/Schn. gg	20.00	Zalen Schaaf Breedstraat 48, Leeuwarden
ma 17	Afdeling Den Haag/Zoetermeer/Delft 079-417366	19.30	Hellas, Oostwaarts 21-23, Zoetermeer
ma 17	Afdeling Friesland 058-664485	20.00	Zalen Schaaf Breedstraat 48, Leeuwarden
ma 17	Afdeling Zeeland 01185-1680	19.30	Open Hof Alex. Gogelweg 49, Vlissingen
ma 17	Sharp MZ gg 058-673452	20.00	De Schaaf De Breedstraat 48, Leeuwarden
di 18	Afdeling Leiden	20.00	Hotel Het Witte Huis Wilhelminapark 33, Oegstgeest
di 18	Afdeling Gouda 01820-36404	19.30	Bleuland Ziekenhuis Bleulandweg 10, Gouda
di 18	Sharp MZ gg 05926-3453	19.30	Café Harrie Schut Handelsstraat 31, Stadskanaal
di 18	Afdeling Zwolle 038-655721	20.00	De Pol Gelijkheid 1, Zwolle-Zuid

datum	afdeling/gg	tijd	plaats
di 18	Tandy gg	19.30	Rustburcht Strevelsweg 760, Rotterdam-Zuid
wo 19	Afdeling Deventer	20.00	VZOD-clubgebouw Doetinchemplein 1, Deventer
wo 19	Afdeling Groningen	20.00	Denksportcentrum Oliemuldersweg 43, Groningen
do 20	Afdeling Den Haag/Zoetermeer/Delft 015-144926	19.30	De Molshoop, Molslaan 139, Delft
vr 21	Afdeling Steenwijk 05210-13573	19.30	De Meenthe Stationsplein 1, Steenwijk
za 22	Amstrad/Schn. gg	13.00	Buurtwinkel Celebesstraat 22, Enschede
za 22	Afd. Kennemerland 023-255090	10.00	Coornhert Lyceum Lyceumlaan 1, Haarlem
za 22	Sharp MZ gg 01107-2045	12.00	De Pit Appelstraat 2a, Goes
za 22	Sinclair gg	10.00	HCC kantoor Standerdmolen 8, Houten
zo 23	Afd. N-O Brabant		De Biechten Vincent van Goghlaan 1, Hintham
di 25	Afdeling Amsterdam 020-265390	20.00	De Koperen Knoop V. L. Stirumstr. 119, Amsterdam
di 25	Afdeling Arnhem 08360-23690	19.30	Ver. gebouw Ons Huis Honigstraat 3, Zevenaar
di 25	Afdeling Den Haag/Zoetermeer/Delft 070-3675173	19.30	Kreade, Eekhoornrade 15, Den Haag
wo 26	Afdeling Apeldoorn 055-426292	19.30	Vrijzicht Zichtweg 92, Apeldoorn
wo 26	Amstrad/Schn. gg	20.00	Café Thembi Dopplerdomein 20, Maastricht
wo 26	Afd. N. Holland M. 02290-49206		't Gouden Hoofd Westblokker 80, Blokker
do 27	Amstrad/Schn. gg	20.00	Guishuis Fortuinweg 16, Zaandijk
do 27	Sharp MZ gg 05960-19640	19.30	't Vinkhuys Boraxstraat 4, Groningen
do 27	Sharp MZ gg 05930-3109	20.00	De Tamboer Hoofdstraat 17, Hoogeveen
za 29	Sharp MZ gg 01652-17332	13.30	RCC Micro-home Industriestraat 15, Roosendaal
za 29	68000 gg 03403-78139	11.00	HCC kantoor, lezingzaal Standerdmolen 8, Houten
za 29	DAI gg 04490-48863	11.00	HCC kantoor, kantine Standerdmolen 8, Houten
za 29	Atari gg 072-612571	10.30	HCC kantoor, raadszaal Standerdmolen 8, Houten
zo 30	Sharp MZ gg 053-773121	11.00	't Lansink Twijnstraat 8, Hengelo

JULI '91

datum	afdeling/gg	tijd	plaats
ma 1	68' gg 02159-35211	20.00	Pieter Schiphorst Lange Heul 394a, Bussum
ma 1	Afdeling Utrecht	19.30	De Bron Vader Rijndreef 7, Utrecht
ma 1	Amstrad/Schn. gg	20.00	De Bron Vader Rijndreef 7, Utrecht
di 2	Afdeling N-Limburg 04765-1693	19.30	Café Maagdenberg Leutherweg 1, Venlo
di 2	Afdeling Nijmegen	19.30	Café Restaurant Juliana Schependomlaan 94, Nijmegen
do 4	Afdeling Eindhoven 040-511999	20.00	Gemeenschapshuis De Ketting Tinelstraat 3a. Eindhoven
za 6	AI gg	10.00	HCC kantoor Standerdmolen 8, Houten
za 6	G2 gg	10.00	HCC kantoor, kantine Standerdmolen 8, Houten
ma 8	Afdeling Arnhem 085-335785	19.30	Zalencentrum Mabri Bernhulphusstraat 13, Oosterbeek
ma 8	Amstrad/Schn. gg	20.00	Mabrie Bernhulphusstraat 13, Oosterbeek
ma 8	Amstrad/Schn. gg	20.00	Buurthuis Ricardo A. van Woudenslaan, Rotterdam-Lomb.
di 9	Afdeling N-Limburg 04765-1693	19.30	Café Maagdenberg Leutherweg 1, Venlo
wo 10	Afd. N. Holland M. 02207-13770		De Schakel Middenwaard 61, Heerhoguwaard
za 13	Modelbaan gg	10.00	HCC kantoor, raadszaal Standerdmolen 8, Houten
za 13	Postzegel gg	10.30	HCC kantoor, kantine Standerdmolen 8, Houten
za 13	Zenith/Heath gg 020-189304	11.00	Ingenieursbureau D.H.V. Laan 1914 35, Amersfoort
ma 15	68' gg 02159-35211	20.00	Pieter Schiphorst Lange Heul 394a, Bussum
ma 15	Amstrad/Schn. gg	20.00	Zalen Schaaf Breedstraat 48, Leeuwarden
di 16	Afdeling Leiden	20.00	Hotel Het Witte Huis Wilhelminapark 33, Oegstgeest
wo 24	Amstrad/Schn. gg	20.00	Café Thembi Dopplerdomein 20, Maastricht
do 25	Amstrad/Schn. gg	20.00	Guishuis Fortuinweg 16, Zaandijk
za 27	Amstrad/Schn. gg	13.00	Buurtwinkel Celebesstraat 22, Enschede

AUGUSTUS '91

datum	afdeling/gg	tijd	plaats
ma 5	68' gg 02159-35211	20.00	Pieter Schiphorst Lange Heul 394a, Bussum
ma 5	Amstrad/Schn. gg	20.00	De Bron Vader Rijndreef 7, Utrecht
di 6	Afdeling N-Limburg 04765-1693	19.30	Café Maagdenberg Leutherweg 1, Venlo
za 10	UNIX/C gg	10.30	HCC kantoor, kantine Standerdmolen 8, Houten
ma 12	Afdeling Arnhem 085-335785	19.30	Zalencentrum Mabri Bernhulphusstraat 13, Oosterbeek
ma 12	Amstrad/Schn. gg	20.00	Mabrie Bernulphusstraat 13, Oosterbeek
ma 12	Amstrad/Schn. gg	20.00	Buurthuis Ricardo A. van Woudenslaan, Rotterdam
wo 14	Afd. N. Holland M. 02290-49206		't Gouden Hoofd Westblokker 80, Blokker
za 17	Commodore gg	10.00	HCC-kantoor Standerdmolen 8, Houten
za 17	Forth gg	10.30	HCC kantoor, lezingzaal Standerdmolen 8, Houten
ma 19	68' gg 02159-35211	20.00	Pieter Schiphorst Lange Heul 394a, Bussum
ma 19	Amstrad/Schn. gg	20.00	Zalen Schaaf Breedstraat 48, Leeuwarden
di 20	Afdeling Leiden	20.00	Hotel Het Witte Huis Wilhelminapark 33, Oegstgeest
do 22	Amstrad/Schn. gg	20.00	Guishuis Fortuinweg 16, Zaandijk
za 24	Amstrad/Schn. gg	13.00	Buurtwinkel Celebesstraat 22, Enschede
za 24	Afd. Kennemerland 023-255090	10.00	Coornhert Lyceum Lyceumlaan 1, Haarlem
za 24	Sinclair gg	10.00	HCC kantoor Standerdmolen 8, Houten
di 27	Afdeling Amsterdam 020-265390	20.00	De Koperen Knoop V. L. Stirumstr. AmsterdaM

HCC Artificiële Intelligentie gg

Op 13 april presenteerden verschillende werkgroepen zich aan de leden. De coördinatoren van deze werkgroepen (Neurale Netwerken, Kennissystemen, Taalverwerking, Onderwijskundige Toepassingen) gaven voor een goede vijftig aanwezigen een bijzonder interessante uiteenzetting van hun doelstellingen, het aantal leden, de achtergronden, de frequentie van de bijeenkomsten, etcetera. Daarbij bleek dat de werkgroep Neurale Netwerken op dit moment het grootst en het meest aktief is: veertig leden, zeven bijeenkomsten per jaar, eigen mededelingenblad-met-lage-drempel. Andere werkgroepen, vooral Onderwijskundige Toepassingen, kunnen nog wel wat belangstellenden gebruiken.

Ledenvergadering
Voorafgaand aan de werkgroepenpresentatie werd er een redelijk bezochte algemene ledenvergadering gehouden. Het bestuur presenteerde daarbij het jaarverslag over 1990 (waarin ook de jaarverslagen van de verschillende werkgroepen), een nota met beleidsvoornemens voor 1991 en een concept huishoudelijk reglement. Een belangrijk element uit het jaarverslag was de beslissing om het abonnement op het kwartaaltijdschrift Kennisgeving niet langer automatisch te koppelen aan het lidmaatschap van de AI gg en zo het blad ook niet-leden aan te bieden. Leden betalen voortaan *f* 10,- voor het abonnement, niet-leden *f* 27,50.
Een ander belangrijk punt was de bestuurssamenstelling. De ledenvergadering ging graag akkoord met de benoeming van de nieuwe bestuursleden Peter van Lint als secretaris en Tony Jurg als aktiviteitencoördinator. Helaas heeft Bert Grootjans zich zeer recentelijk teruggetrokken als bestuurslid/werkgroepencoördinator en is er in het bestuur weer een vacature. Tijdens de vergadering bleek dat ook in de redactie van Kennisgeving een tweetal vacatures waren ontstaan. Voor de verschijning van de eerstvolgende nummers heeft dat echter geen gevolgen. Overigens heeft Kennisgeving het heel goed gedaan in 1990. Er verschenen uiterst leesbare en leerzame artikelen over onder andere expertsystemen in de klas, neurale hardware, functionele talen, backpropagation, lerende machines en kennis-spreadsheets.
Belangrijke beleidsvoornemens zijn:
- Een AI gg-informatiedag op 21 september. Dit wordt de vijfde keer dat die wordt georganiseerd. Ook hier geven de werkgroepen acte de présence, worden er lezingen gehouden, is er een workshop en wordt AI-software gedemonstreerd. Deze evenementen vinden plaats in het HCC-gebouw, Standerdmolen 8 in Houten.
- Een stand op de HCC Dagen, vrijdag 22 en zaterdag 23 november in Utrecht.
- De samenstelling van een informatieve brochure over de AI gg.
- Uitgave van Kennisgeving.
- Verbreding en verbetering van het aanbod public domain-software.
- Voortzetting van het werk in de verschillende werkgroepen en stimulering van de oprichting van nieuwe werkgroepen.

Achterpagina
Voorafgaand aan de evenementen van de AI gg-informatiedag op 21 september, zal er weer een korte algemene ledenvergadering worden gehouden. Voornaamste onderwerpen zijn: bestuur, redactie en huishoudelijk reglement. Reserveert u die dag vast in uw agenda?
Voor data en tijden van de bijeenkomsten van de verschillende werkgroepen kunt u zich wenden tot de werkgroepcoördinatoren. Ze staan vermeld op de achterpagina van Kennisgeving.

Peter van Lint

HCC Amstrad/ Schneider gg

Uit Limburg komt het bericht dat met ingang van mei de lokatie voor de bijeenkomsten is gewijzigd. De gebruikersgroep komt vanaf nu samen in Lunchcafé Thembi, Dopplerdomein 20, Maastricht (elke vierde woensdag van de maand). Regio-coördinator Theo Meertens heeft als assistent Bart Verspagen aangetrokken. We wensen ze veel succes met hun plannen in het Zuiden.

Eerste Hulp
De gebruikersgroep heeft een EHBCO-adres (Eerste Hulp Bij ComputerOngelukken): Evert van Weverwijk, telefoon 030-935679. Als u snel antwoord op een probleem wilt hebben, kunt u het beste even hem bellen. Mocht hij geen antwoord weten, dan weet hij waar u wel de juiste inlichtingen kunt krijgen. Heeft uw probleem geen haast, stuur dan gewoon een briefje naar het secretariaat.

HCC Beleggen gg i.o.

Op 23 maart is in Houten de HCC gebruikersgroep 'Beleggen' opgericht. De gg heeft de volgende algemene doelstellingen:
- Het uitwisselen van kennis, ervaringen en ideeën op het gebied van beleggen.
- Het uitwisselen van ervaringen met softwarepakketten en diensten, en evaluatie van nieuwe pakketten. Hiertoe kunnen eventueel ook demonstraties en presentaties door leveranciers worden georganiseerd.
- Het uitwisselen van zelf ontwikkelde programmatuur en van bestanden met historische beurskoersen, fondsgegevens, prognoses, etcetera.
- Het ontwikkelen en evalueren van beleggingsstrategieën. Met behulp van simulatieprogramma's kunnen deze getoetst worden door ze los te laten op historische koersgegevens of koersontwikkeling in de toekomst.

Deze doelstellingen worden binnen de gg in daden omgezet via een aantal werkgroepen die elk op een specifiek onderdeel actief zullen zijn.

De Gentel
Buiten deze werkgroepen om, is er vier maal per jaar een algemene bijeenkomst waarop alle werkgroepen hun activiteiten en resultaten toelichten. De eerstvolgende algemene bijeenkomst is gepland voor 29 juni om 10.00 uur in 'De Gentel' bij het NS-station in Geldermalsen.

Het contactadres van de HCC Beleggen gg is:
Albert van Heijst
Benedeneindseweg 25
4158 ED Deil

Geïnteresseerden ontvangen een exemplaar van de eerste nieuwsbrief van de gg, waarin nader wordt ingegaan op de activiteiten van de diverse werkgroepen.



Uw bestuursleden worden van tijd tot tijd benaderd door Bondwell-hongerigen die op zoek zijn naar meer mogelijkheden voor hun (CP/M) computer. Een veel gehoorde klacht daarbij, is dat het on-line overbrengen van teksten van/naar een Bondwell 2 (12 of 14) naar/van een MS-DOS-systeem zo'n gedoe is. Worstelt u met dit probleem? Bestel dan bij ons schijf 25 en u beschikt daarna over PCCOPY en COPYPC, twee in onze eigen kring ontwikkelde programma's! Het overzetten op een van te voren geformatteerde diskette is met deze programma's een fluitje van een cent.

Emulatie
Veel mensen hebben zó prettig gewerkt met (of veel geld betaald voor) bepaalde CP/M-programma's, dat ze die graag ook op een MS-DOS-computer zouden willen draaien. Dit kan met een CP/M-emulator. Als het goed is, heeft u op 25 mei in De Bron een schijfje met een paar emulatoren kunnen kopen. Op dat zelfde schijfje stonden trouwens ook 22NICE en 22DISK. Al gebruikt?

Printeraansluiting
Koopt u een printer en vraagt u daar een aansluitkabel bij, dan krijgt u gegarandeerd een kabel die aan de éne kant op uw printer past en aan de andere kant op een 25 polige D-connector-met-putjes. Deze kabel past uitstekend op de A en de B-aansluiting van uw Bondwell 12 of 14, maar zet uw computer vooral niet aan want dan komt er letterlijk rook uit! Op een MS-DOS-computer is deze 25 polige D-connector-met-putjes namelijk de parallelle aansluiting die op uw CP/M-Bondwell als een Centronics-uitgang is uitgevoerd. En de twee 25 polige D-connector-met-putjes (A en B) achterop uw CP/M-Bondwell zijn seriële uit/ingangen voor een modem of iets dergelijks.

Tot slot
Even ter herinnering: u kunt uw gebruikersgroep voortaan vinden bij de bijeenkomsten van de DOS-gg in De Bron in Utrecht.

Ton Helwig

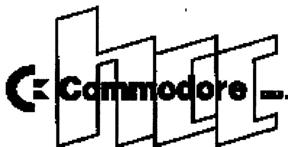
HCC C gg

Op zaterdag 8 juni zal de C gebruikersgroep bijeenkomen in het HCC-kantoor, Standerdmolen 8 in Houten. In het vorige stukje verenigingsnieuws stond een storende fout, vandaar dat de ledenvergadering is verzet naar 8 juni. Aan de orde komen onder andere de financiële verslaglegging en het beleid voor 1991 en daarna. Verder zullen bestuursverkiezingen worden gehouden worden.

Aanleg

Om de gebruikersdagen nog aantrekkelijker te maken hebben we besloten, bij wijze van experiment, over te gaan tot de distributie van software op diskette. Met de aanleg van een bibliotheek is inmiddels begonnen. Als alles meezit zullen we de GNU-C compiler (GCC) voor MS-DOS kunnen leveren, alsmede een aantal UNIX-achtige utility's. De prijzen zijn nog niet vastgesteld, maar zullen uiteraard redelijk zijn. Software wordt geleverd op 5,25 en 3,5 inch formaat.

Jos Jansen



De laatste bijeenkomst van dit seizoen vindt plaats op zaterdag 15 juni in alle zalen van het HCC-kantoor in Houten. Alle soorten Commodore-computers zijn dan aanwezig en u kunt u hierover uitgebreid laten informeren. Tevens is het een goede gelegenheid om contacten te leggen met mede Commodore-gebruikers. De dag begint om 10.00 uur en wij eindigen omstreeks 16.00 uur.

Project weerstation

De firma Prolion Development heeft een project gestart om te komen tot de realisatie van een weerstation. Hierbij is de bedoeling om sensoren (voor temperatuur, neerslag en windsnelheid) te koppelen aan een Commodore-64 moederbord. Zij hebben behoefte aan kennis op het gebied van de interne hardwareconfiguratie van de C64 computer. Tevens zou men graag in contact komen met mensen die veel ervaring hebben op het gebied van programmeren in zowel Basic als in Assembler (6510 processor) voor de C64. Naast het inwinnen van advies bij deze deskundigen over de haalbaarheid van de technische realisatie van een dergelijk weerstation, zou tevens het werk op het gebied van hardware-interfacing van de sensoren en de software programmering kunnen worden uitbesteed aan deze personen. Voor meer informatie en aanmelding als deskundige kunt u een brief sturen naar de Commodore gg, Postbus 145, 8070 AC Nunspeet.

Ledenvergadering

Het verslag van de algemene ledenvergadering van de Commodore gg van 20 april, zal in de volgende uitgave van de Nieuwsbrief worden gepubliceerd.

Sub-groepen

De Amiga-subgroep zal tijdens deze bijeenkomst het Basicode-programma voor de Amiga demonstreren, inclusief de soft- en hardware. Ook zal er misschien een demonstratie van Packet Radio Amiga worden gegeven. Wederom veel nieuwe zaken die u als Amiga-gebruiker zeker zullen interesseren.

Dat de CP/M-subgroep in een grote behoefte voorziet, bewijst het komen en gaan van geïnteresseerde leden tijdens onze gebruikersdagen in Houten. Ook nu weer zijn er twee nieuwe diskettes aan de CP/M-bibliotheek toegevoegd. Op deze diskettes staan verschillende programma's voor de machinebroncode, bijvoorbeeld MAC.COM, HEX.COM, etcetera. Met deze programma's is het mogelijk om het CP/M-systeem aan uw eigen voorkeuren aan te passen. Als voorbeeld hiervan wordt er binnen de Subgroep hard gewerkt aan een aanpassing van het CP/M-systeem dat gelijk met het opstarten van het systeem de printerkeuze vaststelt. Na een proefperiode komen wij hierop uitgebreid terug, zeker nadat eerst de bugs eruit zijn gehaald. Deze diskettes kunt u bestellen onder nummer CPM 024. Bij de bestelling wel duidelijk opgeven voor welke diskdrive ze zijn bedoeld!

De CP/M-subgroep gaat samenwerken met verschillende andere gebruikersgroepen, die zich bezig houden met het CP/M-besturingssysteem. Dit is om tot een betere service voor onze leden te komen.

De C16/Plus4-subgroep heeft nu de beschikking over nieuwe programma's. Verder is men druk bezig om programma's van andere types over te zetten zodat zij ook op de C-16 en de Plus4 kunnen worden gebruikt. Wij hebben veel succes met het modemprogramma voor de Plus4. Een overzichtsdiskette is te bestellen.

Bij de C64/C128-subgroep hebben wij geconstateerd dat nog veel gebruikers van deze computer problemen hebben met hun modem. De subgroep heeft een diskette samengesteld met een groot aantal verschillende communicatie-programma's. Tijdens de gebruikersdagen van de Commodore gg geven wij toelichting en hulp bij het gebruik van de programma's en modems. Wij hebben een 'Korte handleiding voor het gebruik van Teletron' samengesteld en deze is aan te vragen bij postbus 145, 8070 AC Nunspeet. De genoemde communicatie-diskette en een overzichtsdikette met alle PD-software kunt u eveneens bij ons bestellen. Wij hebben een aantal Teletron-modems met handleiding en software te koop voor *f* 70,-.

De Senioren-subgroep (gebruikers van de aloude Compet-, Pet- en CBM-computers), mag zich op een steeds grotere belangstelling verheugen. Verkrijgbaar zijn de handleidingen voor de PET 2022, 2001-16, 2001-16n, 2001-32, 2001-8 en 2023. Tevens voor de Pet subroutines en diverse Pet- en CBM-printers. Overzichtsdiskettes voor PD-software voor de PET 3000 serie, de CBM 8000 serie en de CBM 600 en 700 serie zijn te bestellen voor *f* 25,- per stuk.

De MS-DOS-subgroep heeft veel nieuwe PD-software ter beschikking gekregen. Er kan een overzichtsdiskette en een lijst van de beschikbare software worden besteld.

Fido Commodore gg

Veel informatie over alles wat de Commodore gg en de subgroepen betreft, kunt u lezen als u inlogt op onze Fido, bereikbaar onder telefoonnummer 04760-77487. Onze sysop, Hans Kessels, zal dit graag zien en is u behulpzaam met vragen. Tevens kunt u via onze Fido uit een groot bestand programma's downloaden. Vragen en mededelingen voor het bestuur en/of de subgroepen kunt u er ook kwijt.

Bestellingen

Bestellingen voor PD-software, het boekje van de CP/M-subgroep en het Teletron-modem en de handleidingen voor de PET- en de CBM-computers kunt u bestellen door het verschuldigde bedrag over te maken op gironummer 4755399, ten name van de Commodore gg, postbus 145, 8070 AC Nunspeet. Wel duidelijk vermelden wat u wenst en uw naam, adres, postcode en woonplaats. Overzichtsdiskettes kosten *f* 5,-, diskettes met PD-software *f* 7,50, het CP/M-boekje met 2 diskettes *f* 15,-, het Teletron-modem met handleiding en software *f* 70,- en de handleidingen voor de PET en CBM *f* 25,-.

De eerste gebruikersdag in het nieuwe seizoen wordt gehouden op 17 augustus 1991, eveneens in het HCC-kantoor in Houten.

Onze gebruikersdagen zijn leerzaam, onderhoudend en gezellig.

Hans van Lier

HCC DAI gg

Het is momenteel zeer rustig binnen onze gebruikersgroep. Wel hebben we via Hardy Strobel informatie over hard- en software ontvangen van de oude Duitse DAI gg. Gelukkig kunnen we bij hem tenminste nog terecht voor speciale DAI-ontwikkelingen. Eén zo'n ontwikkeling is XBasic (eXtended X-bus Basic). Deze bevat behalve de besturingssoftware voor een uitgebreide X-buskaart een groot aantal extra Basic-commando's. De software zit in drie EPROM's die de bestaande PROM's in de DAI vervangen.

De inhoud van deze EPROM's staat bij mij op diskette. Voor belangstellenden zijn tegen kostprijs verkrijgbaar.

Voor software (ook Duitse) kunt u terecht bij de heer Prop, telefoon 030-310698.

Mocht iemand nog belangstelling hebben voor een DAI met DCR, bel mij dan. Er is er namelijk een beschikbaar. Mijn telefoonnummer is gewijzigd in: 046-748863.

Onze gebruikersgroepbijeenkomst is op 29 juni 1991 in Houten. De dag begint om 11.00 uur.

H.Rison

HCC Modelbaan gg

Op 1 juni zullen enkele leden uit Dordrecht hun tien meter lange HO-modulebaan demonstreren. Kom en overtuig u van dit voortreffelijke produkt, computergestuurd door een IBM-PC.

Han de Jong

HCC Olivetti gg

Op zondag 2 juni zien we u graag op onze gebruikersdag in Houten, Standerdmolen 8, tussen 10.00 en 15.30 uur. Tijdens deze bijeenkomst staat het 'operating system' in de belangstelling. Om 11.00 en 14.00 uur is er een lezing over DR-DOS 5.0. De Onderwijs gg is bij ons te gast. Zij verzorgt om 12.30 uur een lezing over het Comenius-project (de computer in het basisonderwijs).

Killers

Aan shareware en PD-programmatuur is geen gebrek. De Onderwijs gg biedt een aantal educatieve pakketten aan en ook wij beschikken over een aardige voorraad. Er zal die dag een aantal shareware-tekstverwerkers worden gedemonstreerd. U kunt er desgewenst gelijk een exemplaar van op flop meenemen.
Nieuw voor leden van de Olivetti gg: op vertoon van de lidmaatschapskaart krijgt u van ons een *gratis* diskette met daarop een paar antivirus-programma's. Elke bijeenkomst is er een mogelijkheid deze flop te 'verversen' met de nieuwste virus-killers. U ziet dus: uw lidmaatschap is geld waard!

Ombouw

Er blijkt veel belangstelling te zijn voor ombouw van een M240 naar een 386-SX. Er is een demo-machine en uiteraard kunt u ter plekke alle gewenste inlichtingen krijgen. Natuurlijk zijn er technische specialisten die uw vragen op hardwaregebied graag beantwoorden. Verder proberen we van elke courante Olivetti-PC een exemplaar beschikbaar te hebben.
Ook voor goedkope, maar goede floppen en voor het herinkten van oude printerlinten kunt u bij ons terecht. Tevens bieden we PC1-muizen en Olivetti-busmuizen aan tegen aantrekkelijke prijzen.

Spreekuren

Onze wekelijkse 'spreekuren' zijn van 20.00 tot 21.00 uur op maandag en woensdag via telefoonnummer: 045-754135. Meestal zijn we in staat onmiddellijk antwoord te geven. Eventueel wordt u later teruggebeld Ook met vragen op MS-DOS-gebied kunt bij ons terecht.
Het secretariaat is bereikbaar via postbus 23016, 6367 ZG in Voerendaal en postbus 499, 4600 AL in Heerlen. Vragen die geen spoed hebben graag schriftelijk naar via één van deze adressen.
Ook kunt u inloggen op onze bulletinboards (zie de Nieuwsbrief) en een vraag achterlaten in de speciale Olivetti gg-area.

Plannen

In veel plaatsen organiseert de gebruikersgroep lokale bijeenkomsten in samenwerking met HCC-afdelingen. Voorlopig kunt u terecht in Breda, Leiden, Tilburg, Utrecht en Zwolle. Voor de data verwijzen we graag naar de agenda in de HCC Nieuwsbrief. Hulp van leden die zelf actief willen worden binnen hun afdeling stellen we zeer op prijs. Schrijf even een briefje naar het secretariaat en we nemen contact met u op om te overleggen op welke wijze de gebruikersgroep u terzijde kan staan bij het uitwerken van uw plannen.



De Onderwijs gebruikersgroep heeft zich op een drietal bijeenkomsten gepresenteerd. In het noorden tijdens een nascholingsdag voor het onderwijs en in het midden van het land tijdens de landelijke DOS-gg dag. Wij zijn tevens present op 23 mei in Rotterdam (in het kader van het Comenius-project) en op 2 juni tijdens de landelijke Olivetti-dag in Houten.
In de maand oktober zullen wij aanwezig zijn op de landelijke bijeenkomst van Pascal gg. Wij hopen ook daar weer veel (nieuwe) leden van de Onderwijs gebruikersgroep te begroeten.

Samenwerking

De gg heeft inmiddels contacten gelegd met de Artificiële Intelligentie gebruikersgroep. Binnen de AI gg houdt een werkgroep zich namelijk bezig met onderwijskundige toepassingen. Deze werkgroep wil graag vanuit het 'veld' horen op welke manier het onderwijs belang zou hebben bij onderzoek naar AI-toepassingen. Iedereen die zich hierdoor aangesproken voelt, kan even bellen met ondergetekende (telefoon 03403-79439). Wij zorgen dat uw vragen of opmerkingen bij de AI gg terechtkomen.

HCC Dagen

Ik begrijp dat dit jaarlijks terugkerend fenomeen nog een aardig eindje van uw bed ligt. Toch is het bestuur al weer het één en ander aan het regelen. Het afgelopen jaar hebben wij als kersverse bestuursleden het hele programma gedurende deze twee hectische dagen met zes mensen afgewerkt. Dit bleek een onmogelijke opgave, gezien de enorme aanloop die de gg heeft gehad. Wij vragen daarom onze leden om hulp! Per dagdeel zijn er tenminste vier mensen nodig. De Onderwijs gg zorgt voor de organisatie en vooraf krijgt elke deelnemer uitgebreide informatie over het reilen en zeilen van de HCC Dagen. Om één en ander in een roostertje te gieten, vraag ik u om u snel op te geven.

Software

Onze floppy-man is druk doende om allerlei goede, vooral Nederlandstalige software bij elkaar op flop te zetten. Wie informatie wenst over ons huidige bestand, kan contact opnemen met onze penningmeester, telefoon 01853-3835. De programma's die in ons bezit zijn, kunnen wij leveren op 3,5 en 5,25 inch.

Wil Veen-Banning



Deze maand treft u maar liefst een twaalftal bijeenkomsten in de agenda aan. Ik wil u er op wijzen dat juni nog net voor de zomervakantie valt. Dat betekent dat er de volgende twee maanden geen bijeenkomsten zijn. U kunt naar: Munstergeleen (2), Goirle (8), Apeldoorn (12), Eindhoven (15), De Bilt (16), Leeuwarden (17), Stadskanaal (18), Goes (22), Groningen (27), Hoogeveen (27), Roosendaal (29), Hengelo (30). Achter de plaatsnaam staat tussen haakjes de datum in juni aangegeven.

Tip

Zoals altijd geef ik hierbij de tip om de computer (met snoeren) mee te nemen. Zolang het apparaat niet onder de snelbinder van de fiets hoeft, kan een 700/800 goed tegen transport. Voor de fietsers/OV'ers: een rugzak is een goed alternatief.

Zendamateurs

Eerder plaatste ik een oproep aan een groep gebruikers die veel met techniek doen: zend- en luisteramateurs. Ik heb slechts een paar reacties gezien. Ongetwijfeld hadden het er meer kunnen zijn. Dus hierbij de laatste kans vóór het onderwerp wordt afgesloten. Snelle reacties verwacht ik dan via Lis 14, 1273 CD Huizen, via Fido Sharp, of rechtstreeks.

Sargon

De kritiek op het schaakprogramma Sargon is niet altijd even positief. Vandaar dat aan het uitbrengen van een nieuw programma wordt gewerkt. Door de inzendtermijn kan ik nog niets definitief beloven. Wellicht is op de landelijke bijeenkomst in De Bilt meer bekend.

Argonaut

Ook deze maand verschijnt weer een nummer van de Argonaut. Voor alle duidelijkheid: in 't begin van het jaar ontving u een gratis Argonaut/Ledenbrief. Als u sindsdien de Argonaut heeft moeten missen, maak dan ƒ 15,- over op de bankrekening van de Argonaut. Kopij wordt zeer op prijs gesteld. Doordat het gelukkig goed loopt met de inzendingen, kan in een enkel geval het stukje pas in een volgend nummer worden geplaatst. Tip: hou het kort maar krachtig.

Jan Jonkman

HCC Sinclair gg

Groot nieuws voor gebruikers van de Opus Discovery diskinterface: QuickDOS is er! Na vele uren werken heeft Victor Vogelpoel een nieuwe Opus-ROM gemaakt waarmee laden en bewaren voortaan ongekend snel gaan (ongeveer zeven keer sneller). Een complimentje voor Victor is hier zeker op zijn plaats. Ook voor de duidelijke, meegeleverde handleiding. De verspreiding van de QuickDOS-ROM is in

handen van de HCC Sinclair gebruikersgroep.

QL
Ook op het QL-front zijn er ontwikkelingen te melden. De Engelse firma Miracle Systems heeft een nieuwe uitbreidingskaart uitgebracht; de Gold Card. De kaart bevat een 68000-processor (mogelijk later te vervangen door een 68030), heeft 2 Mb geheugen en een diskinterface dat 3.2 Mb zou kunnen formatteren. Voor een slordige vierhonderd pond kunt u erover meepraten.

PD
Onze gebruikersgroep heeft sinds enkele maanden ook een programmabank voor de Disciple diskinterface. Rob Willig is de programmabankier. Hij is altijd aanwezig bij de gebruikersdagen in Houten. Daarnaast is hij voor informatie ook telefonisch te bereiken op 02159-43087.

Enkele beperkingen
Al onze programmabanken (cassette, DUCDISK en DDiSK) zijn onlangs verrijkt met XCOM ('user-to-user' communicatie) en de software uit ons blad Impuls. Verder is een nieuw terminalprogramma in voorbereiding waarmee bulletinboards te bereiken zijn. Tot nu toe was Fidoterm het enige programma, met de bekende beperkingen. Jack Raats werkt nu aan SpecTerm, dat onder andere per regel kan scrollen. Natuurlijk komen er versies voor alle bekende RS232-interfaces, net als voor XCOM.

Meer hierover (en over andere Sinclair-zaken) leest u in Impuls. Wie wil horen, zien of praten kan in Houten terecht. Noteert u vast de data van de komende gebruikersdagen: 22 juni en 24 augustus.

Kees Versluis

HCC Unix gg

Het gaat goed met de gebruikersgroep. De opkomst was 13 april uitstekend. Er was weer een interessante lezing, ditmaal over C++. Verder zal niemand de fraaie kleuren over het hoofd hebben gezien van het gratis verkrijgbare X Window System (X11R4) dat op twee Unix machines draaide. Waarschijnlijk weet echter niet iedereen dat langs de plint een Ethernet kabel de beide apparaten verbond. Eén van de beheerders stond even te kijken van de mogelijkheden van TCP/IP en NFS toen hij zag dat via de andere machine volledig toegang was verkregen tot de zijne. De Minix demonstraties bewezen dat 80486-systemen met 16 Mb RAM en honderden Mb schijfruimte misschien wel leuk, maar niet echt noodzakelijk zijn. Ook op een XT of een Atari ST kan men de Unix smaak te pakken krijgen. En we beginnen al bijna te vergeten hoeveel werk de redactie eraan heeft om op elke gebruikersdag weer een nieuw exemplaar van onze nieuwsbrief *nix te kunnen aanbieden.

Hobbynet
Ook Hobbynet draait uitstekend. Nog steeds komen er nieuwe aanmeldingen binnen. Gezien de vele megabytes die via Hobbynet binnenkomen, zitten we te springen om goedkope, snelle modems. De toegezegde V.32 (9600 bps) aanbieding was helaas nog niet verkrijgbaar. Misschien op de volgende gebruikersdag!

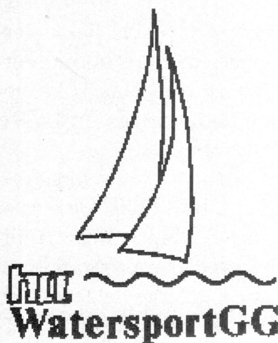
NLUUG
Op de bijeenkomst kon men zich tegen ledentarief aanmelden voor de voorjaarsconferentie van de NLUUG in Ede en zelfs voor die van EurOpen, ditmaal gehouden in Tromso in Noord-Noorwegen (boven de poolcirkel).

Beginnerscursus
De eerste cursusdag van 20 april zit erop. De cursisten schenen geen bezwaar te hebben tegen een stevige, eerste sessie. Hoewel de dag om 10.30 uur begon, stond men rond 18.00 uur nog op de parkeerplaats na te praten. Duidelijk werd dat er wel wat zaterdagen nodig zullen zijn om een redelijk beeld van Unix te kunnen krijgen.

Volgende bijeenkomst
Helaas was in de oproep voor de jaarvergadering van 13 april een verkeerde datum terecht gekomen. Ik mag hopen dat niemand dinsdagochtend vergeefs naar Houten ging. Moraal van het verhaal: controleer altijd even de agenda in de HCC Nieuwsbrief. Besloten werd de vergadering uit te stellen tot de eerstvolgende bijeenkomst van 8 juni om 10.30 uur in het HCC-kantoor te Houten. We hopen de vergadering kort te houden en snel over te gaan naar het onderwerp van de lezingen: RISC-chips.

Tape
Hoewel er altijd wel aan een flop valt te komen, raad ik iedereen die geïnteresseerd is in bijvoorbeeld het X Window System, de GNU programma's of TeX, aan om 1/4-inch tape cartridges mee te nemen.

Hans Oey



Eind april zijn alle enquêteformulieren naar de leden van de Watersport gg de deur uitgegaan. In de volgende Nieuwsbrief hopen wij u over de resultaten te kunnen informeren.

Public domain
Er zijn vijf schijven met PD-software in voorbereiding. Een bundel van drie schijven met diverse programma's, de Geoclock en een vijfde schijf met een verzamelingsubroutines in Basic, waarmee u zelf diverse astro-navigatieprogramma's kunt samenstellen. Bij deze schijf komt een uitgebreide handleiding.

Bundeling
Afhankelijk van de uitkomsten van de enquête hopen wij tot een kennisbundeling op ieder aspect van de watersport hard- en software te komen. Hiervoor zijn we aanwezig op de HCC Dagen en op de HISWA.
Voor vragen is er altijd nog het secretariaat: postbus 5701, 3008 AS Rotterdam, telefoon 010-4854907.

Jaap Gestman Geradts

FIDONET HCC

Maximus en de pincode

In de vorige editie van de HCC Nieuwsbrief hebt u al iets kunnen lezen over de overgang van het HCC Fidonet op het programma 'Maximus'. Voordelen voor de gebruikers zijn onder meer: naar keuze Nederlands- of Engelstalige menu's, een wat 'mensvriendelijker' opzet en het gebruik van kleur.

Met het invoeren van Maximus worden de bulletinboards ook voorzien van een pincode verificatie programma. U vindt die code op uw nieuwe lidmaatschapskaart, naast andere gegevens zoals het lidnummer (dat is dus iets anders!).
Het programma vraagt om zowel de naam, het lidnummer als de pincode. Aan de hand van deze gegevens wordt gecontroleerd of u lid bent van de HCC. De pincode zal ieder jaar worden gewijzigd.

Let er wel op dat u alle gegevens nauwkeurig invult op het scherm, anders zal er van worden uitgegaan dat u geen lid bent. Zijn de gegevens op uw lidmaatschapskaart onverhoopt niet juist, dan kunt u dit doorgeven aan de ledenadministratie van de HCC in Houten. Verder kunt u dan een berichtje achterlaten op het bulletinboard voor de beheerder, de zogeheten sysop (*sy*stem *op*erator).



Apple Gebruikersgroep Klokhuis
Alle Apple computers hebben van huis uit goede grafische capaciteiten. Het is dan ook niet verwonderlijk dat deze computers een voorname rol spelen op het gebied van desktop publishing. Steeds vaker komt het voor dat je bijvoorbeeld een Macintosh ziet opduiken in bedrijven die eigenlijk volledig georiënteerd zijn op andere computers. De Apple Gebruikersgroep heeft in de loop van zijn elfjarig bestaan een behoorlijk grote softwarebibliotheek opgebouwd, met kwalitatief goede software. Hieronder wordt slechts een klein deel gepresenteerd. Met name komen hier de programma's aan bod die op een goede wijze gebruik maken van de grafische mogelijkheden.

Apple IIGS
Voor alle diskettes voor de IIGS geldt: 3,5 inch, ProDOS, prijs *f* 12,50 per stuk.

G.004, G.005, G.006 - LETTERTYPES. Drie diskettes met lettertypes voor de IIGS (type $C5). Men kan deze fonts gebruiken met SuperFonts, Multiscribe GS, GraphicWriter, TML Pascal, TopDraw en nog vele andere programma's.

G.007, G.008 - PRINT SHOP GRAPHICS. Twee diskettes met een zeventigtal kleurige tekeningen voor het programma PrintShop, 10 gekleurde omlijstingen en 15 lettertypes.

G.010 - SHRCONVERT. Deze diskette bevat 2 versies van SHRCONVERT. Versie 1.1 kan omzetten van Apple II Hi-Res en Double Hi-Res, Apple IIGS Pic, PaintWorks, PackByte en Eagle, Atari ST P11, P12 en P13; Commodore 64 Doodle, Koala Paint en PrintShop; Macintosh ScreenMaker en MacPaint en Amiga Iff en RLE formaat naar Apple IIGS Pic, PaintWorks, PackByte of Eagle formaat.
Versie 2.0 ondersteunt ook nog verschillende andere formaten. Versie 1.1 is public domain software en kan vrij gebruikt worden. Versie 2.0 is echter shareware en de auteur vraagt een bijdrage om dit programma verder te gebruiken. Beide versies heben een muis nodig. Versie 2.0 heeft minstens 512 K geheugen nodig en een ProDOS 8 versie 1.3 of hoger.

G.011 - UTILITY'S. Deze diskette bevat verscheidene utility's en grafische programma's. TUF leest allerlei tekstfiles en zet deze op het scherm. FONTVIEW laat toe dat de gebruiker lettertypes van het type $C8 bekijkt. BLU verkleint en vergroot bestanden voor modemtransmissie. Daarnaast zijn er nog diverse andere programma's op deze diskette.

G.015 - GRAPHICS. Op deze diskette treft u 22 verschillende super hi-res (SHR) tekeningen aan, o.a. Max Headroom, Creepshow, Einstein en Monte Fuji. De tekeningen zijn niet samengedrukt en kunnen bekeken worden met een programma dat eveneens op deze diskette staat.

G.031 - GRAPHICS. Deze diskette bevat onder andere een aantal plaatjes voor de IIGS, die gebruik maken van 3200 kleuren per scherm. Je kunt ook GIF-plaatjes, die er voor geschikt zijn, er naar omzetten. Ook bevat deze diskette enige slideshow-programma's om SHR-plaatjes te laten zien en een demonstratie van het DREAMGRAPHICS pakket.

MAC
Klokhuis is wederverkoper van de softwarepakketten die onder de naam Software Disk-O-Theek op de markt worden gebracht. Het zijn verzamelingen van speciaal uitgezochte public domain en shareware programma's. De pakketten bestaan meestal uit twee diskettes (maar in een klein aantal gevallen ook uit één of drie). Er zijn verschillende rubrieken. Hier alleen de rubriek desktop publishing.

Macintosh - Desktop Publishing
Voor alle diskettes voor de Mac geldt een prijs van *f* 29,95 per BESTELNUMMER, tenzij anders vermeld.

DOT-3 - 70 Lettertypes (1). In dit pakket, bestaande uit twee 3,5 inch diskettes, treft u zeventig verschillende lettertypes aan, die u op uw matrixprinter (zoals de ImageWriter I of II) kunt gebruiken. U vindt er mooie, bijzondere, buitenlandse en decoratieve lettertypes.

DOT-5 - 70 Lettertypes (2). In dit pakket van twee diskettes zitten weer zeventig nieuwe lettertypes voor uw ImageWriter. Ook nu weer een keur van bijzondere lettertypes.

DOT-6 - MacPaint tekeningen (1). In dit pakket zit een groot aantal MacPaint documenten, met vele honderden kleine en grote tekeningen, die u voor vele doeleinden kunt gebruiken. Een klein aantal is gepubliceerd in Klokhuis Magazine aflevering 7-2.

DOT-8, DOT-9, DOT-12 - MacPaint tekeningen (2, 3 en 4). Drie pakketten met elk twee diskettes boordevol met kleine en grote tekeningen, die u zelf kunt gebruiken om uw brieven, teksten etc. te illustreren. In Klokhuis Magazine aflevering 7-3 heeft u een paar voorbeeldjes kunnen zien.

DOT-26 - MacPaint tekeningen (5) Een groot aantal leuke MacPaint tekeningen in verschillende rubrieken, zoals kinderen, auto's en dieren. Het geheel is vergezeld van een boekje waarin alle tekeningen staan afgedrukt, zodat u ze gemakkelijk terug kunt vinden.

Bestelwijze
Alle prijzen zijn inclusief BTW en exclusief verzendkosten. Voor verzendkosten wordt een bedrag van *f* 5,- per bestelling in rekening gebracht. De produkten die wij leveren kunt u op een Appledag direct kopen en meenemen. De softwarebibliotheek is dan altijd aanwezig en in principe wordt alle software geleverd.
Buiten de Appledag kunt u produkten bestellen, waarbij de eerder genoemde kosten in rekening worden gebracht. De bestelmogelijkheden zijn:
- Overmaken van het bedrag op postbankrekening 5504012 of Amrobank Rotterdam rekening 42.84.65.234, beide t.n.v. Stichting Klokhuis, Rotterdam.
- Opsturen van een gegarandeerd betaalmiddel naar postbus 23396, 3001 KJ Rotterdam.

Bij de bestellingen hebben wij de volgende gegevens nodig:
- Uw naam, adres en woonplaats.
- Een opgave van het bestelde door middel van de bestelnummers (bijvoorbeeld 'DOT-9') en aantallen.

Catalogus
Zoals gezegd is dit slechts een kleine greep uit onze totale omvangrijke softwarebibliotheek voor de Apple IIGS en de Macintosh. Ook voor de Apple // hebben wij veel software.
U kunt onze meest recente catalogus (90 pagina's) krijgen door bij uw bestelling van software *f* 2,50 extra over te maken en het woord CATALOGUS te vermelden. Wilt u uitsluitend de catalogus hebben, dan dient u *f* 5,50 aan ons over te maken (dat bedrag is inclusief portokosten).

Arthur van Riet



Gebruikersgroep

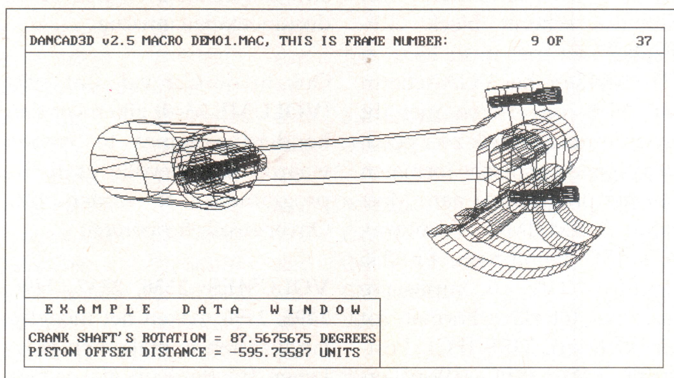
PCNL-diskettes
De genoemde diskettes zijn afkomstig uit de PDS Software Bibliotheek van de IBM-PC gg. Al deze PCNL-diskettes zijn verkrijgbaar op zowel 5,25 als 3,5

inch diskettes. Voor bestelnummers, prijzen en de 10% korting voor leden van de IBM-PC gg: zie de vier IBM-PC gg pagina's elders in deze HCC Nieuwsbrief.
N.B. Als u combineert met een bestelling uit de HCC IBM-PC gg pagina's dan betaalt u maar 1 keer verzendkosten.

Lege diskettes
Speciale actie van de IBM-PC gg: u ontvangt bij aanschaf van losse PCNL-diskettes gratis lege merkdiskettes. Kijk voor details op de vier IBM-PC gg pagina's elders in deze HCC Nieuwsbrief.

PCNL0579 - EGA UTILITY'S. Handige programma's voor bezitters van EGA-kaarten. Met o.a. een ANSI.SYS driver voor de EGA, twee nieuwe EGA-fonts, kleurpalet keuzeprogramma's, 25/43 regels switchprogramma en een verbeterde CGA-emulatie voor 'minder nette' CGA-programma's.

PCNL0645 - HERCULES UTILITY'S. Deze diskette bevat HGCIBM en SIMCGA, twee residente programma's die een Color Graphics Adapter simuleren op een Hercules kaart. Hierdoor wordt het in principe mogelijk om grafische programma's, die geschreven zijn voor de CGA, ook te draaien op een Hercules of monochrome grafische kaart. Het succes van de simulatie is echter afhankelijk van de manier waarop het CGA-programma omgaat met het schermgeheugen en van de eigenschappen van de Hercules kaart. Voor elke combinatie van CGA-programma en Hercules kaart moet dus eerst worden uitgeprobeerd of het werkt. SIMCGA kan naar believen aan en uit worden gezet. Op deze diskette is ook aanwezig: BOX, een programma om schermlayouts te ontwerpen die in andere programma's gebruikt kunnen worden. Als voorbeeld schermlayouts voor Turbo Pascal programma's.



PCNL0880 - EGA/VGA GRAPHICS. Diskette vol programma's die zeer fraaie plaatjes laten verschijnen op VGA-(kleuren)schermen. Weinig functioneel, maar wel heel mooi. Op deze diskette zijn aanwezig: FIREWORKS, FRACTKAL, PYRO, RAISINS en VGA-DEM. De twee laatste programma's zijn demo's gemaakt met SHOW PARTNER (SHOW PARTNER *niet* aanwezig).

PCNL1199 - GRAPHICS WORKSHOP v4.0. Totaalprogramma voor het bekijken, veranderen (kleur naar zwart-wit), afdrukken, vergroten/verkleinen en converteren van bestanden van diverse formaten met de extensies .MAC (MacPaint), .IMG (GEM), .PCX (Paintbrush), .GIF (Compuserve), .TIFF (scanners e.d.), .EPS (encapsulated postscript), .BMP (Windows 3 Paintbrush), .WPG (WordPerfect en DrawPerfect Graphics, alléén bitmap-files), .MSP (Windows 2 MS Paint). Het programma draait op CGA, EGA, VGA, Super VGA en Hercules kaarten en ondersteunt het gebruik van EMS of XMS geheugen. Printen kan op Epson- en IBM-compatibele matrixprinters en laserprinters (HP LaserJet en PostScript, 75-300 dpi).

PCNL1151 EN 1152 - DANCAD3D v2.5G. Compleet CAD (Computer Assisted Drafting/Drawing), CAE (engineering) en CAM (Manufacturing) programma. Drie-dimensionaal tekenprogramma voor objecten die zijn opgebouwd uit lijnen (ook veelhoeken en cirkels). Deze objecten kunnen vervolgens van alle kanten worden bekeken en naar alle kanten vervormd en/of verdraaid. Versie 2.5 werkt op CGA, EGA en Hercules en ondersteunt een muis! Minimaal 512 K RAM en harde schijf vereist. DANCAD3D ondersteunt matrixprinters, laserprinters (PostScript!) en plotters.

PCNL1153 - DANCAM en DAMPLOT v2.51. Twee programma's voor het aansturen van TTL-gedreven steppermotoren om uw eigen computergestuurde frees- of graveerbank te maken. De informatie wordt uitgelezen uit DANCAD3D-files. Aansturing gebeurt via de parallelpoort. Grote accuratesse en zelfs 'position readout' om programma te laten leren. N.B. Dit programma is alleen geschikt voor technisch geïnteresseerden.

In de rubriek Publish Ware kan elke afdeling of gebruikersgroep van de HCC haar softwarebibliotheek van public domain en shareware software onder de aandacht brengen. Bijdragen graag in ASCII, WordStar of WordPerfect formaat, zonder opmaakcodes. Harde returns alleen bij einde alinea. Bijdragen kunnen van redactiewege worden ingekort en verspreid over meer afleveringen.
Kopij voor Publish Ware kan ingeleverd worden op de Redactie-Fido in Houten, tel. 03403-78220, file area 5.
Uiterste termijn inzending voor HCC Nieuwsbrief 143 (september): 15 juni 1991

Onder redactie van Marc van Munnen

PCNL1155 - FRACTINT v15.1. Nieuwe versie van FRACTINT, zeer flexibel, snel en veelzijdig fractal-tekenprogramma voor alle typen fractals: Julia, Mandelbrot, Newton, Lambda en Plasma sets. Werkt op CGA, Hercules, MCGA, EGA, VGA en Super VGA in de hoogste resoluties. Deze versie heeft een compleet nieuwe gebruikersinterface met vele verfijnde opties. Printen kan op Epson-compatibele matrixprinters, HP LaserJet-compatibele en nu ook PostScript-laserprinters!

SCREENDUMP
Elk toetsenbord van een PC beschikt over een toets waar 'PrtSc' of 'Print Screen' op staat. Dit werkt echter lang niet altijd zoals het zou horen. Bij DOS wordt standaard het screendump programma GRAPHICS meegeleverd. Dit is net als alle andere screendump programma's een memory-resident programma. GRAPHICS moet eerst worden geladen, dus vóór het programma waarvan de screendump gewenst is. Met GRAPHICS kan echter alleen een screendump gemaakt worden van een CGA-scherm op een IBM Graphics of een Epson compatibele matrixprinter. Een algemeen geldende regel is dat het dumpen van een screen naar een printer alleen maar werkt bij de juiste combinatie van grafische kaart, printer en screendump programma. In de PDS Bibliotheek van de IBM-PC gg bevinden zich allerlei screendump programma's voor verschillende combinaties van grafische kaarten en printers:

PCNL0276 - GDUMP, NECPRTSC, OKIDUMP, GRCITOH, screendump programma's voor oudere types NEC (8023), C.Itoh (8510) en Okidata matrixprinters.

PCNL0565 - SCRNDUMP, screendump programma voor CGA, Hercules en EGA. Schermkeuze door /C, /H of /E aan de naam toe te voegen.

Keuze uit verschillende printers: Epson/IBM, C.Itoh ProWriter I/II, Okidata 192 en 92. De toevoegingen hiervoor zijn /E /C /1 /9. Voorbeeld voor EGA-kaart en een C.Itoh-printer 'SCRNDUMP /E /C'.

PCNL-0762 - HPRTSC Dit programma verzorgt een grafische screendump voor de Hercules kaart op een Epson compatibele matrixprinter.

PCNL0825 - GRAPHICS.ARC ARC-file met een groot aantal screendump programma's, o.a.: DMP200 (EGA naar Tandy DMP 200), DUMPHP (CGA naar HP LaserJet), EGAEPSON (EGA naar Epson en compatibelen), EP2GEM (naar GEMINI-printers zonder 'luxaflexeffect'), FXPRTSC (CGA naar Epson FX-serie), GRAFTRAX (CGA naar Epson met graftrax-optie), LASERJET (CGA en EGA naar HP LaserJet, portrait en landscape), OKIDMP (CGA naar Okidata 84 e.d., liggend en rechtopstaand), TOSHGRAPH (CGA naar Toshiba-modellen P1340, P1351 en P354).
N.B.: Als U een CGA-emulator gebruikt op een Hercules kaart (bijvoorbeeld HGCIBM op PCNL0645) dan moet u geen screendump programma voor Hercules gebruiken, maar voor CGA. Door de emulator gedraagt de Hercules kaart zich namelijk als CGA-kaart!

Johan Hageman



DOSgg volumes uit de Software-Bus:

In de laatste SOFTWARE-BUS komen drie volumes voor, die een plaatjesfan moeten aanspreken:

VOLUMES 4181 & 4182 - Graphic Workshop 5.0. Bedoeld voor het bekijken en converteren van grafische files. Het doet dat dan ook zeer goed en wel op nagenoeg elk scherm dat er bestaat (XGA en MDA(!) nog niet). Er worden drivers meegeleverd voor Hercules, CGA, EGA en diverse VGA-schermen. Het Hercules scherm bleek GIF-plaatjes niet met meer kleuren af te beelden, het VGA-scherm wel. Het converteren met dit programma gaat ook zeer goed. De volgende grafische formaten kan het programma aan: MacPaint, GEM/IMG (Ventura), PCX (PC Paintbrush, tot 256 kleuren), GIF (Compuserve Graphics Interface Format, tot 256 kleuren), TIFF (PC), PostScript (EPS), WPG (WordPerfect 5.0 en hoger), MSP (Microsoft Windows Paint), IFF/LBM/CE (Deluxe Paint), BMP (Windows 3.0), PIC (PC Paint)
Vooral het BMP-formaat opent een nieuwe wereld voor Windowfans die niet tevreden zijn met de huidige achtergrond. Ferrari's, jolo's en andere leuke dingen kunnen nu als achtergrond worden gebruikt. Bij IMG naar WPG was nagenoeg geen kwaliteitsverschil merkbaar (WPG ter controle in WP ingelezen). Ook met andere formaten gaat het goed.
Een must voor elke GRAFOFIEL!

VOLUME 3058 met TP 4+ debug, window- en grafische routines. Deze disk bevat een aantal programma's bestemd voor Turbo Pascal 4.0 en ook hogere versies (mits de sourcecode aanwezig is!).
Op de schijf staan: PCLIFE: het bekende spel van Conway. Werkt op grafisch scherm (geen Hercules!). Vele voorbeelden en sourcecode. PRETPR: print geformatteerde Pascal source. PULL2T: pull-down menusysteem. THELP: TP4 hulpschermen aanvulling. THREED: toolkit om drie-dimensionale figuren te tonen, te draaien en te bewegen. Geen source aanwezig, maar wel een demoprogramma met uitvoerige documentatie. TIMER: tijd- en IO routines. Source aanwezig. TPINFO: informatie uit TPU, TPL en TPM bestanden. Geen source. TPPICK: voor pop-up menu's en dir-keuze voor TP4. Met source. TPRAT: muisdriver voor de editor van TP4. Geen sourcecode. TRACIT: resident programma voor het volgen van TP4 programma's. Met source en documentatie. WINDOW: pop-up windows. Mono- en kleurenschermen. Source en documentatie aanwezig.

Ook in de Cat v.d. Cat 1990 (**VOLUME 2549**) zijn meer dan honderd volumes te vinden waarop waardevolle grafische programma's te vinden zijn. Om er enkele te noemen:

VOLUMES: 2536, 2537, 2494, 2495, 2496 maken het mogelijk landkaarten te maken en te tekenen (plotten) uit alle vijf de continenten.
VOLUME 2954 WP5.0 Plaatjesbibliotheek, boordevol plaatjes te gebruiken binnen WP5. Dit volume maakt deel uit van een serie van drie schijfjes, waarvan 2955 en 2956 een cursus WP5.0 bevatten.
VOLUME 3036 Turbo Pascal graphic toolbox. Een reeks TP routines voor TP2 en TP3. Omdat de sources aanwezig zijn ook aan te passen voor de versies 4 en 5.

GRAFISCH PAKKET
Vorig jaar hebben wij een grafisch pakket uitgebracht met vijf volumes.

Schijf 1 (VOL 2471) - PRESENT PICTURES Een bijzonder nuttige en goede schijf, die door de DOS gg voor lezingen wordt gebruikt! Dit programma verandert uw PC in een diaprojector waarmee opnamen die eerder van het beeldscherm zijn gemaakt weer op de PC getoond worden. Je kunt er erg eenvoudig demonstraties van programma's mee maken of illustratiemateriaal bij een cursus.
Met CAMERA kunnen screendumps worden opgeslagen in files, die in PREPARE nog kunnen worden bewerkt, terwijl PRESENT de shots aaneen knoopt tot een presentatie. COMPRESS converteert BASIC BSave naar PRESENT. EXPAND converteert van PRESENT naar BSave.
PIC2RAS en RAS2PIC converteren van PIC naar RAS en vice versa. Color Graphics Adapter (CGA) nodig. Demo en handleiding (Engels) aanwezig.

Schijf 2 (VOL 4027) - EGAWOW, KALEIDOSCOPE EGAWOW bevat een demonstratie met EGA plaatjes. KALEIDOSCOPE tovert, zoals de naam al zegt, kruissymetrische figuren op het scherm. (EGA)

Schijf 3: ROSES, PINKP Twee demo-programma's voor EGA scherm: ROSES toont allerlei mooie patroontjes; PINKP toont een klok met een afbeelding van de Pink Panther op de achtergrond.

Schijf 4: OPTIKS OPTIKS is een conversieprogramma voor grafische bestanden.

Schijf 5: GIF-files Dit volume bevat een aantal zeer fraaie plaatjes: een 100 jaar oude indiaanse vrouw, een herfsttafereel, Robocop de robotpolitieagent, een vuurspuwende draak en nog vele andere. Deze plaatjes kunnen dan met behulp van schijf 4 weer worden omgezet naar het formaat van uw keuze.

BESTELINFORMATIE: een MS-DOS volume kost *f* 6,- op 5,25 inch en *f* 7,50 op 3,5 inch floppy. Door er meer tegelijk te bestellen ontvangt u niet alleen meer programma-plezier (als DOS-gg lid krijgt u elke 6e disk gratis!) maar bespaart u bovendien op de kosten. Voor elke zending moeten wij *f* 5,- administratiekosten in rekening brengen. Het besteladres is:
ProgrammaTheek, Postbus 8086, 1180 LB Amstelveen.
Vermeld vooral ook het disketteformaat. Handig is hiervoor de Info Bestel-Flop (voor *f* 1,-, bij uw bestelling opgeven). Wacht met betalen tot u de acceptgiro bij uw zending ontvangen hebt. Op de Fido's van de DOS-gg in uw regio (in het verenigingsnieuws vindt u de telefoonnummers) kunt u zien en downloaden wat op dit moment ter beschikking staat.
Commentaar, vragen of suggesties kunt u kwijt in de message-area van die Fido of bij één van de vraagbaken, zoals vermeld bij het verenigingsnieuws van de DOS-gg.
Op pagina 79 van Nieuwsbrief 139 van april 1991 is extra veel aandacht besteed aan 'het vraagbaakwezen'.

Ton van der Gaag

TIJDELIJKE AANBIEDING

alleen voor leden



20 *handleidingen in* **2** *boeken*

Leden van de HCC kunnen tijdelijk met forse korting twee nieuw uitgekomen boeken bestellen: de

PC Programma Wijzer

van Olivetti Office.

Normaal kosten beide boeken *f* 85,-. Alleen voor HCC-leden is de prijs tijdelijk *f 60,-*. Daarbij is alles inbegrepen, dus ook de verzendkosten. De actie duurt tot 21 juni a.s.

Unieke opzet

De boeken zijn uniek in hun opzet. Op een simpele en duidelijke manier wordt uitgelegd hoe verschillende populaire programma's werken en wat de mogelijkheden zijn. Niet alleen de gevorderde, maar ook de beginnende PC-gebruiker heeft veel aan deze boeken. Het gaat in feite om 20 cursussen om snel aan de slag te kunnen gaan, maar verder houdt de PC Programma Wijzer ook z'n waarde als naslagwerk.

De inhoud van de boeken

- Excel
- Pagemaker
- Datacommunicatie
- WordPerfect 5.1 NL
- dBase IV
- Harvard Graphics
  Financieel systeem
- Dr Halo
- Multi Lingual Scholar
- Ventura
- DOS3.3
- Lotus 1-2-3
- Windows
- DOS 4.0
- WordPerfect 5.0 NL
- Beheer en onderhoud van de harddisk
- Norton Utilities
- PC Tools 6
- DrawPerfect
- Geheugen management

De actie is slechts tijdelijk. Uw bestelling moet uiterlijk op *21 juni* binnen zijn bij het HCC Kantoor. Het bestelnummer is 8101311.

Bestelling en levering

Gebruik voor uw bestelling de speciale pagina van de HCC Bestelservice, op een andere plaats in de HCC Nieuwsbrief. Intekenen op deze set boeken is mogelijk tot 21 juni 1991, de levering volgt begin *juli 1991*.

Via de HCC Bestelservice kunt u centraal een aantal boeken en door de HCC uitgebrachte tijdschriften, mappen, boekjes en artikelen bestellen. Op de bestelkaart die u elders in dit blad aantreft vermeldt u, naast uw lidmaatschapsnummer, de gewenste artikelnummers. De artikelen ontvangt u in het algemeen binnen twee weken. Aan het begin van de maand na bestelling ontvangt u een factuur en een acceptgirokaart. De prijzen zijn inclusief porto- en administratiekosten. Aan niet leden wordt ƒ 7,50 per bestelling voor extra administratiekosten in rekening gebracht.

Prijswijzigingen, verkrijgbaarheid en zetfouten voorbehouden.

Abonnement HCC Nieuwsbrief België (alleen voor HCC leden!)

3200000	HCC Nieuwsbrief België (geheel kalenderjaar) (bij aanmelding gedurende het jaar wordt een korting toegepast)	ƒ 35,-

Artikelen HCC DOS gg

5409000	Softwarebus abonnement *)	ƒ 25,-
5409320	CP/M Catalogus Programmatheek dl. 1	ƒ 20,-
5409321	CP/M Catalogus Programmatheek dl. 1 + ringband	ƒ 27,50
5409375	Introductie in CP/M	ƒ 15,-
5409420	CP/M Catalogus Programmatheek dl. 2	ƒ 20,-
5409421	CP/M Catalogus Programmatheek dl. 2 + ringband	ƒ 27,50
5409425	CP/M A5 GG ringband	ƒ 15,-
5409450	CP/M Catalogus Programmatheek dl. 1 + 2	ƒ 30,-
5409455	CP/M Catalogus Programmatheek dl. 1 + 2 + 2 ringbanden	ƒ 45,-
5409490	Handleiding Pegel Boekhoudsyst.	ƒ 12,50
5409510	Handleidng GIAP/M Administratiesysteem	ƒ 12,50
5409525	Telecommunicatie met Kermit (users and protocol manual)	ƒ 20,-
5409600	Softwarebus jaargang 1986 *)	ƒ 15,-
5409700	Softwarebus jaargang 1987 *)	ƒ 15,-
5409720	Het beste uit Softwarebus 83-87 CP/M	ƒ 15,-
5409900	Softwarebus jaargang 1989 *)	ƒ 15,-
5409990	Softwarebus jaargang 1990 *)	ƒ 15,-
5427001	MS-DOS Instruktiepakket (2 Diskettes(5,25 ")+Handleiding)	ƒ 15,-
5427100	MS-DOS GG A5 ringband	ƒ 15,-
5427200	MS-DOS Catalogus Programmatheek dl. 1 + 2	ƒ 30,-
5427220	MS-DOS Catalogus Programmatheek dl. 1 + 2 + 1 ringband	ƒ 40,-
5427300	MS-DOS Catalogus Programmatheek dl. 3 + 4	ƒ 30,-
5427320	MS-DOS Catalogus Programmatheek dl. 3 + 4 + 1 ringband	ƒ 40,-
5427490	Handleiding Pegel Boekhoudsysteem MS-DOS versie	ƒ 15,-
5427500	MS-DOS Catalogus Programmatheek dl. 5 + 6	ƒ 30,-
5427520	MS-DOS Catalogus Programmatheek dl. 5 + 6 + 1 ringband	ƒ 40,-
5427700	MS-DOS Catalogus Programmatheek dl.	ƒ 15,-
5427710	Handleiding Fibo Boekhoudsyst.	ƒ 15,-
5427720	Handleiding Habo Boekhoudsyst.	ƒ 17,50
5427725	Het beste uit Softwarebus 83-87 MS-DOS	ƒ 15,-
5427800	MS-DOS Catalogus Programmatheek dl. 8 + 9	ƒ 30,-
5427820	MS-DOS Catalogus Programmatheek dl. 8 + 9 + 1 ringband	ƒ 40,-

Artikelen HCC Genealogie gg

5436011	Programmapakket Genea1_2, vs. 1.94 (voor de PC-5,25"-360 Kb)	ƒ 20,-
5436021	Genealogieprogr. Zorn (vs. mei'89) (dBase III+ appl.-PC-5.25"-360 Kb)	ƒ 20,-
5436022	Genealogieprog. Zorn (vs. dec. '90) dBase IV + appl. (VGA)/PC/5.25"/360Kb)	ƒ 20,-
5436033	Familiegeschiedenis v. N3.0 (Hijdra) (2 disks 5,25" 360 Kb)	ƒ 25,-

Artikelen HCC Sinclair gg

Deze zijn sinds kort ook verkrijgbaar via de HCC Bestelservice. De artikelen, bestelnummers en prijzen zijn gepubliceerd in Impuls, het periodiek van de HCC Sinclair gg. Ook kan hiernaar worden geïnformeerd bij het HCC kantoor.

5454084	Sinclair Impuls, jaargang 8 nr. 4, 1e kwartaal 1990	ƒ 10,-
5454101 t/m 5454115	Sinclair Spectrum Programma's, cassettes 1 - 15, per stuk	ƒ 10,-
5454151 t/m 5454153	Sinclair Onderwijs programma's, cassettes 1 - 3, per stuk	ƒ 10,-
5454200	Jubileumcassette magazijnmeester	ƒ 7,50
5454601	Toetsenbordmembraam Spectrum 48	ƒ 32,-
5454702	Sinclair RS-232 interface met software (cassette)	ƒ 42,50
5454901	Print voor Stack zelfbouwmodem met beschrijving	ƒ 32,-
5454911	Pipet-flesje inkt voor printerlinten	ƒ 14,50

HCC diskettes (alleen leverbaar aan HCC-leden)

6301050	HCC Diskettes 5,25" DS/DD (doos à 10 stuks)	ƒ 19,50
6301053	HCC Diskettes 3,5" DS/DD (doos à 10 stuks)	ƒ 37,50
6301060	50 HCC 5" diskettes met gratis diskettebak	ƒ 97,50
6301063	50 HCC 3" diskettes met gratis diskettebak	ƒ 187,50

Artikelen HCC Modelbaanautomatisering gg

6302068	De Computergestuurde Modelbaan (5e druk)	ƒ 28,50

Boeken Academic Service

6302109 PC-Write, PC-File+, PC-Calc, Procomm, PC-Outline (J.Schildermans) f 68,-
6302111 Microsoft Basic (A. van Veen) f 29,90
6302112 Programmeertaal C (L. Ammeraal) f 25,-
6302113 Basiscursus Multiplan (Krekels) f 29,50
6302114 MS DOS (R. Ashley) f 45,-
6302134 MS DOS: Het maken van Batchprogramma's f 35,-
6302135 De Norton utilities (H. Endendijk) f 29,50
6302140 Basiscursus WordPerfect 4.2 (Krekels) f 29,50
6302141 Basiscursus 1.2.3 (Krekels) f 29,50
6302142 Basiscursus WordPerfect 5 (Krekels) f 29,50
6302143 Basiscursus MS DOS (Krekels) f 29,50
6302144 Basiscursus Computergebruik (Krekels) f 29,50
6302145 PC Tools deluxe 5 (Kahrel) f 45,-

Uitgeverij Pim Oets

6302210 Aan de slag voor WordPerfect 5.1 (Pieter Boonstra f 35,-
6302215 Handleiding dBASE III plus (3e druk) f 69,-

Speciale aktie: bij GW-Basic in de Praktijk
Gratis diskette met bijbehorende software
Alleen voor HCC leden!

6302223 GW-Basic in de Praktijk (met 3,5" diskette)(alleen voor HCC-leden) f 49,-
6302225 GW-Basic in de Praktijk (met 5,25" diskette)(alleen voor HCC-leden) f 49,-

Dutchie

6310001 Dutchie 2.91d NL(5,25") (alleen voor HCC-leden) f 79,-
6310002 Dutchie 2.91d NL(3,5") (alleen voor HCC-leden f 79,-
6310003 Dutchie Update van 2.90c 2.91d (3,5") (alleen voor HCC-leden f 20,-
6310005 Dutchie U 2.90C 2.91d (5,25") (alleen voor HCC-leden f 20,-

N.B. De updates werken niet zonder officieel pakket!

6310150 Telstar Videotex communicatie-pakket voor de PC (5,25" diskette f 15,-

Diverse HCC artikelen

6401205 HCCN Spelschijf 1 + 2 (5,25", MS-DOS f 15,-

HCC Dagen 1990 spelschijf met o.m. Superfly en Tetris

6401213 HCC Dagen 1990 spelschijf (3,5", MS-DOS) f 11,50
6401215 HCC Dagen 1990 spelschijf (5,25", MS-DOS f 10,-

Bestelnr	Nieuwsbriefnummer		Prijs
7130125	125	februari 90	f 6,-
7130126	126	maart 90	f 6,-
7130127	127	april 90	f 6,-
7130128	128	mei 90	f 6,-
7130129	129	juni 90	f 6,-
7130130	130	juli/augustus 90	f 6,-
7130131	131	september 90	f 6,-
7130132	132	oktober 90	f 6,-
7130133	133	november 90	f 6,-
7130134	134	HCC Dagen Catalogus '90	f 6,-
7130135	135	december 90	f 6,-
7130136	136	januari 91	f 6,-
7130137	137	februari 91	f 6,-
7130138	138	maart 91	f 6,-
7130139	139	april 91	f 6,-
7130140	140	mei 91	f 6,-
7130999	Beginnersnummer nov.' 90		f 5,-

Olivetti supplies/add-on

8101001 Printerlint voor Olivetti DM100 printer (6 stuks) f 105,-
8101002 Printerlint voor Olivetti DM290/292 printer (6 stuks) f 125,-
8101005 Printerlint voor Olivetti DM105 (zwart) f 50,13
8101006 Printerlint voor Olivetti DM105 (kleur) f 47,58
8101050 Sprocket voor DM100 printer (voor kettingformulieren) f 95,-
8101040 Set stofhoezen Olivetti M240/280 met monochroom scherm f 25,-
8101041 Set stofhoezen M240/280 met kleurenscherm f 25,-
8101042 Set stofhoezen voor PC1 f 25,-
8101043 Stofhoes voor Olivetti DM100 printer f 15,-
8101044 Stofhoes voor Olivetti DM 290/292 printer f 15,-
8101045 Set stofhoezen voor Olivetti M24 met monochroom scherm f 25,-
8101046 Set stofhoezen voor Olivetti M24 kleurenscherm f 25,-
8101090 Computertafel f 200,-

Minix 1.5 (levering alleen aan HCC leden)

(Uitg. Prentice Hall)
Op Unix gelijkend besturingssysteem voor diverse computers!
Voor alle informatie en ondersteuning bent u van harte welkom bij de *HCC Unix gebruikersgroep.* Bestellers moeten met *een levertijd van ca. 4 weken* rekening houden.

6401300 Minix 1.5 voor de Amiga f 330,-
6401310 Minix 1.5 voor de Atari ST f 330,-
6401320 Minix 1.5 voor de IBM (3.5 ") f 330,-
6401330 Minix 1.5 voor de IBM (5.25 ") f 330,-
6401340 Minix 1.5 voor de MacIntosh f 330,-

Probleem? Bel de Vraagbaak!

Soms kom je er gewoon niet uit. De computer doet niet wat hij moet doen, namelijk datgene wat u hem vraagt. Bijvoorbeeld door in de installatie dat ene slingertje weg te halen wat zo overbodig leek. En terugzetten helpt niet meer - het is een puinhoop geworden. De beste oplossing zou zijn een deskundige achter het toetsenbord te laten, die weet waar hij mee bezig is.

Of dat ene programma, wat door diverse mensen als ideaal geschikt aangeprezen werd, maar waarvan u juist de voor u nuttige optie op uw computer niet aan het werk kunt krijgen. Het is zo'n geval ideaal om het een ander voor te zien doen.

Als u niemand kent waar u altijd binnen kunt vallen met uw computerproblemen, dan zit er dan weinig anders op dan te wachten tot de eerstvolgende HCC afdelingsavond. Een andere oplossing is de HCC leden te raadplegen via FidoNet door middel van een modem: u zet uw vraag op schrift en via de diverse computers van het HCC FidoNet komt uw vraag bij honderden enthousiaste computergebruikers. Een paar dagen later vinden de verschillende antwoorden hun weg terug naar de vragensteller.

Maar dergelijke problemen zijn vaak moeilijk anders te beschrijven dan "het werkt niet, wie helpt?", en het geven van een goed antwoord is dan niet eenvoudig - zelfs niet voor een expert.

Oplossing!

Maar: er bestaat een oplossing! Zoals het spreekwoord zegt: "Een plaatje zegt meer dan duizend woorden". Door verschillende programmeurs is geprobeerd om door middel van modems via een telefoonlijn twee PC's aan elkaar te koppelen, zo dat de ene computer vanaf beide toetsenborden bediend kan worden, en zo dat op beide beeldschermen hetzelfde beeld te zien is. Sommigen zijn daar beter in geslaagd dan anderen, en een van de beste programma's op dit gebied is naar mijn mening het programma TeleReplica.

TeleReplica

De twee computers krijgen hun eigen rol: de computer waarop het te testen programma moet gaan draaien heet de "host", en de computer die het schaduwbeeld en -toetsenbord krijgt heet de "replica".

Wanneer de replica gebruik wil maken van de host, dan laadt hij het programma TR.EXE. Om de hostcomputer bereikbaar te maken moet het programma TRHOST.EXE geladen worden. Totdat er eenverbinding gemaakt is kan deze computer normaal gebruikt worden, en wanneer er een verbinding is dan kan er meegekeken worden met wat de replica doet.

Het host-programma van TeleReplica gebruikt minder dan 9Kb geheugen, zodat er voldoende geheugen over blijft voor de meeste andere programma's. Als de host een 4.77 MHz PC is dan wordt door de TeleReplica de snelheid ongeveer gehalveerd, maar op een 12MHz AT is het verschil in snelheid nauwelijks merkbaar.

Het opbouwen van de telefoonverbinding gaat automatisch: ofwel de replica belt naar de host, ofwel de host belt naar de replica, afhankelijk van wie er voor de hulp moet gaan betalen.

Verder beschikt TeleReplica over een "call back" mogelijkheid: de opbeller laat dan de bel van de host een bepaalde tijd rinkelen, en daarna belt de host automatisch naar de replica. Op die manier kunt u bijvoorbeeld op kosten van de zaak bellen van uw computer thuis naar uw PC op de zaak, zodat het LAN en de gelicencieerde software ook thuis gebruikt kan worden.

Bij het opbouwen van de verbinding wordt een wachtwoord gecontroleerd. Dit wachtwoord wordt bij de installatie opgegeven, dus het is niet nodig om het eenvoudig te houden zodat het snel ingetoetst is. Op die manier weet u ook zeker dat er geen ongewenste personen uw computer kunnen bedienen.

Wanneer de verbinding eenmaal opgebouwd is, probeert TeleReplica om het scherm van de replica-computer gelijk te houden aan dat van de host-computer. Als het scherm van de host snel doorscrollt dan laat TR het beginscherm, het eindscherm en enkele updates ertussen zien.

Vanwege de intelligente manier waarop TeleReplica het beeldscherm overzendt is een nieuw plaatje bijzonder snel naar het replica scherm overgebracht. Zelfs op een trage 1200 bps modemverbinding is het zonder problemen mogelijk om snel met een balk door een menu te stappen.

Veel programma's laten zich door TeleReplica schaduwen, waaronder WordPerfect, PC Shell en QEdit. Programma's die zeker niet werken zijn programma's die graphics laten zien (zoals de preview optie in WordPerfect 5), programma's die rommelen met de interrupts (ouderwetse datacomm-programma's) en programma's die meerdere "pages" van het videogeheugen gebruiken (zoals Turbo Debugger).

Utilities

Om het programma helemaal compleet te maken is het voorzien van een aantal utilities:

TRTALK - Onder het werk even kletsen met de gebruiker aan de andere kant van de lijn. Dat is handig om uit te leggen wat de ander kan gaan verwachten, of gewoon om even wat uitleg te vragen.

TRGET / TRPUT - bestanden oversturen tussen de twee computers, vergelijkbaar met "upload" en "download" bij BBSen.

TRCHECK - Test vanuit een batchfile of de huidige tijd tussen 2 grenzen ligt.

TRKEY - Test vanuit een batchfile of er op een toets gedrukt is.

Door TRCHECK en TRKEY op een juiste manier te combineren in AUTOEXEC.BAT van de host-computer is het mogelijk om een PC zo te installeren dat hij overdag op kantoor gebruikt kan worden, en 's avonds voor de collega's per telefoon bereikbaar is.

```
TeleReplica Host 2.6 Installation Copyright (c) 1990 Douglas Thomson
  A. Select serial port (currently COM2)
  B. Change password (currently "GEHEIM")
  C. Change modem initialization string (currently:
     "\rat &c1 &d2\r")
  D. Change modem dialing format string (currently:
     "\r%s\r")
  E. Select maximum "baud" rate (currently 2400)
  F. Use modem CARRIER DETECT signal (currently YES)
  G. Respond to modem RING signal (currently NO)
  H. Reboot on loss of carrier (currently NO)
  I. Synchronize "baud" rate (currently YES)
  J. Send wakeup every 2 minutes (currently NO)
  K. Create consistent .TR file
  Q. Abandon changes
  S. Save changes and leave installation program
Selection: _
```

Scherm van het installatie-programma



VOL. 7.2

Bijvoorbeeld om de backup van het netwerk op te starten als ook de overwerkers naar huis gegaan zijn.

Andere voor/nadelen

- Beide computers moeten in een 80x25 tekstmode werken, en dat mag tijdens gebruik niet veranderen. Er kunnen dus geen grafische schermen overgestuurd worden.
- Het kan voorkomen dat schermupdates mislopen door lijnstoring, al heb ik daar tijdens de test niets van gemerkt, Ook niet op 38400 bps. Het overzenden van bestanden wordt wel gecontroleerd.

Verder zijn er alleen nog voordelen:

- Er kunnen 4 seriele poorten geïnstalleerd worden, waarvan de adressen en interrupts vrij instelbaar zijn.
- De host kan geïnstalleerd worden om te reageren op CARRIER DETECT en RING signalen van het modem. Als de bel rinkelt kan TeleReplica zelf een (DOS) commando geven. TeleReplica kan er ook voor zorgen dat de computer opnieuw opstart wanneer tijdens het draaien van een programma de verbinding wegvalt.
- Behalve via een modem werkt TeleReplica ook met een normale RS232 nulmodem kabel. Zelfs met een eenvoudige RS232 kabel met niet meer dan 3 draadjes. TeleReplica is getest met 2400 bps modems, en over een nulmodem kabel op 9600 bps en 38400 bps tussen twee 12 MHz AT's onder DOS 4.01. Er zijn daarbij geen problemen opgetreden (minimaal is DOS 3.00 nodig).

Vraagbaak

Zoals u weet zijn er een aantal enthousiastelingen die de DOSgg vraagbaak vormen. Tot nu toe was het zo dat deze vraagbaak schriftelijk en telefonisch bereikbaar was. Maar sommige vraagbaak-vrijwilligers hebben ook een modem, en kunnen vanaf nu ook door middel van TeleReplica hulp bieden. Zij hopen u op die manier nog beter van dienst te kunnen zijn. Welke personen dat zijn ziet u aan het sterretje bij hun naam in de lijst hiernaast.

TeleReplica is een ShareWare programma, maar als U het alleen gebruikt om met Vraagbaken te communiceren, hoeft U niet te registeren. De Vraagbaken zijn geregistreerd, en dat is in dit geval voldoende.

Aan de remote control-service zijn, buiten uw eigen telefoonkosten, geen extra kosten verbonden.

Het programma kunt U bij de ProgrammaTheek bestellen (volume 2971, zie ook bestelformulier); DOSgg leden kunnen het gratis downloaden bij onze BBS-en.

VRAAGBAAK	Naam	Telefoon
Algemeen DOS-gg -Bestelprocedure (geen technische vragen!) -Gebruikersdagen	Ron Scheepers Martin Kopuit	03435-72633 03435-74104
BASIC/GWBASIC	Hans Schuts Herman du Rieu	03450-17845 * 023-400882 *
Beginnersvragen (men neemt de tijd)	Hans Schuts Bob Hilderink Baptist van Emstede Anette Hilgersom Michiel de Bruijn 19.00-21.00 uur	03450-17845 * 02908-3930 03402-35628 020-6892875 010-4556377 *
Besturingssysteem CP/M	Dick Spork Harry van Hemert Wim Leenards Herman du Rieu Hans Gras	070-874739 05202-20738 03240-61163 023-400882 * 075-174991
Besturingssysteem MS-DOS	Baptist van Emstede Jan Peters Rob Drop Wim Leenards Andre van de Wijdeven ook via FIDO:	03402-35628 04765-1693 033-635213 03240-61163 04990-60197 * 04990-74979
Besturingssysteem OS/2	Michiel de Bruijn 19.00-21.00 uur	010-4556377 *
Boekhoudpakketten	Herman du Rieu	023-400882 *
Conversie CP/M -> MS-DOS	Harry van Hemert	05202-20738
Databases MS-DOS	Bob Hilderink Rob Drop	02908-3930 033-635213
Datacommunicatie	Michiel de Bruijn 19.00-21.00 uur Marc Gobes ook via FIDO: Hans Schuts Andre van de Wijdeven ook via FIDO:	010-4556377 * 071-317084 071-320002 03450-17845 * 04990-60197 * 04990-74979
Girotel	Hans Schuts Herman du Rieu	03450-17845 * 023-400882 *
Graphics MS-DOS	Bob Hilderink	02908-3930
Hardware	Wim Leeenards Michiel de Bruijn 19.00-21.00 uur Andre van de Wijdeven ook via FIDO:	03240-61163 010-4556377 * 04990-60197 * 04990-74979
OS/2	Wim Leeenards Michiel de Bruijn 19.00-21.00 uur	03240-61163 010-4556377 *
Spreadsheets MS-DOS Lotus:	Bob Hilderink Baptist van Emstede Jan Peters	02908-3930 03402-35628 04765-1693
Tekstverwerking MS-DOS WP 5.0:	Baptist van Emstede Jan Peters	03402-35628 04765-1693
Tekstverwerking CP/M-Wordstar	Harry van Hemert	05202-20738
Windows 3.3	Hans Schuts	03450-17845 *
4DOS	Hans Schuts	03450-17845 *
ZCPR3	Harry van Hemert	05202-20738

Vraagbaak alleen bereikbaar op werkdagen van 20.00 tot 22.00 uur.
* = Remote Controle Service (m.b.v. TeleReplica)

Nieuwe volumes

volume 2550 ZAP 3.0 -
Zoetermeers Administratie Programma

ZAP is een kompleet boekhoudprogramma voor een PC met een harde schijf (500K ruimte nodig voor het programma, en afhankelijk van de boekhouding ook het nodige voor bestanden); verder eist het 512 K aan RAM. Een aantal eigenschappen:

- je kunt meerdere boekhoudingen bijhouden, selektie van de boekhouding gebeurt binnen ZAP
- er zijn totaal **9 sub-boeken** mogelijk, dus naast debiteuren en krediteuren bijvoorbeeld "rekening-courant" en "kontributie". Er wordt echter geen fakturen-registratie bijgehouden, alleen een saldo per subrekening
- naast boekingen kan ook een **begroting** worden bijgehouden per rekening
- weliswaar wordt geen broncode meegeleverd, maar wel een goede beschrijving van Ascii-import en export van gegevens; zelfs Girotel-boekingen kunnen worden aangeleverd en automatisch doorverwerkt
- er is maar één soort 'boeking', en dus maar één journaal; daarin is dan ook geen intelligentie aanwezig met automatisch bijwerken van een"hoofd-bankrekening" o.i.d. Het inboekprogramma is wel voorzien van vele tikwerk besparende snufjes, en **verwerkt de boekingen direkt door.**

volume 2551 PEANUTS 2.1 -
Tekst-utilities à la Unix

Het Peanuts pakket bevat een aantal kleine programma's voor diverse, veel voorkomende klussen. De Peanuts zijn ruwweg te verdelen in de volgende groepen:

1. De filters: programma's voornamelijk (maar niet uitsluitend) voor manipulaties met tekst files.
2. De systeem utilities: deze geven informatie over diverse aspekten van de PC.

Volume 2967
Diverse Windows Programma's

MAGIC: een screen-saver utility
MBICN2: een verzameling iconen o.a. van een wekker, radarscherm, diskdrives en de aarde.
MONA: een .BMP plaatje van de Mona Lisa met een moderne achtergrond.
MOUSEDRV: twee mouse drivers voor de Mouse Systems muis.
NO_DOS: een .BMP plaatje van een verbodsbord voor een C:> prompt.
NORTICON: iconen om de programma's uit de Norton Utilities-reeks op te starten vanuit windows.
TICK: een Mickey Mouse klok onder Windows
IEDIT: om iconen voor Windows mee te ontwerpen. VGA is vereist.
MAXI: een programma waarmee DOS schijven op 420, 800, 1440 of 1600 KB geformatteerd kunnen worden.
MOLVGA: een programma dat op een fraaie manier (VGA) moleculen op het scherm toont.
MOUSEI: een programma om muisacties toe te laten in DOS-programma's die vanuit Windows gestart zijn.

volume 3057 B-Tree, Errortrap en andere TP 4+ routines

Een aantal programma's bestemd voor Turbo Pascal 4.0. De meeste draaien ook op hogere versies.
BGICHR: Twee programma's om BGI interface device drivers te bestuderen.
CHMOD: Verandert de file attributen.
DL2-10: Print diskette-etiketten voor 5 1/4" en 3 1/2" diskettes.
ERRTRP: bevat procedures om fouten af te vangen. Het oorspronkelijke scherm wordt bewaard en na het afhandelen van de fout weer hersteld.
GETDEC: Leest alle procedures en functies uit een pascalprogramma en schrijft deze in een file. Handig om unit-interfaces samen te stellen.
GETFELD: Een unit voor geformatteerde veldinvoer. Met de cursor kan men van veld naar veld lopen.
SANDER: Zoek en vervang bestanden.
TBTREE: BTree routines. Zeer compleet.
TRAVER: Geeft directoryboom en laat directory kiezen via pop-up windows.
VTREE: Grafische weergave van de directory-boom. Geeft aantal bestanden en bytes per "tak".

volume 3058 TP 4+ debug, Window- en grafische routines

Ook een aantal programma's bestemd voor Turbo Pascal 4.0. De meeste draaien ook op hogere versies.
PCLIFE: Het bekende spel van Conway. Werkt op grafisch scherm (Geen Hercules !!) Vele voorbeelden.
PRETPR: Print geformatteerde Pascal source. Gestructureerd inspringen per blok.
PULL2T: Pulldown menusysteem. Routines om popup windows te maken en om de cursor in te stellen. Maximaal 10 menu's en 10 submenu's per menu.
THELP: Een geheugenresident (TSR) programma dat de TP4 hulpschermen aanvult. Oa. TP4 syntax structuur, compiler directives, runtime, IO en DOS errors, etc.
THREED: Toolkit om drie-dimensionale figuren te tonen, draaien en bewegen. Vele mogelijkheden! Demoprogramma met uitvoerige documentatie.
TIMER: Tijd en I/O routines. er worden 256 verschillende stopwatches ondersteund.
TPINFO: Haalt informatie uit TPU, TPL en TPM bestanden. Geeft een overzicht van de gebruikte procedures, soorten variabelen, grootte, etc.
TPPICK: Twee units voor pop-up menu's en directorykeuze voor TP4 programma's. Er zijn enige units uit Turbo Professional nodig !! Source aanwezig.
TPRAT: Muisdriver voor de editor van TP4. Levert cursor-ondersteuning, pull-downs, heeft eigen pull-down schermen en werkt op een context gevoelige manier.
TRACIT: Een resident programma dat de gebruiker in staat stelt een TP4 programma te volgen (tracen) op procedure niveau.
WINDOW: Unit voor pop-up windows.



VOL. 7.3

Ondersteunt zowel mono- als kleuren schermen.

volume 4072: 'C' en dBASE utilities

De C2DBASE functiebibliotheek stelt een C programmeur in staat om DBASE files te gebruiken in zijn eigen programma's, ze te lezen, schrijven etc. Je kunt ook eigen functies schrijven die vanuit DBASE te gebruiken zijn.
Vereist DBASE III, niet compatibel met DBASE IV, en de Lattice C compiler.

volume 4113 -
IBM PC komplete Interruptlijst v 4.90

Programmeren op de PC op **"laag niveau"**, dus vanuit assembler of een 3e generatietaal als C of Pascal, wil nog wel eens gepaard gaan met **truuks** om de snelheid te vergroten, bijzondere BIOS- of hardwarefaciliteiten aan te spreken etc. Voor die truuks moet je meestal rechtstreeks **interrupts** aanspreken op de PC. En die interrupts zijn niet allemaal even goed gedokumenteerd, en als ze dat wel zijn dan is de dokumentatie nog zwaar **verspreid** over vele bronnen; boeken-auteurs als Norton verdienen er goed aan.
Maar een elektronische naslag kan ook geen kwaad. In het archief op deze disk zit **380 pagina's** vol met tekst, en de pret is dan ook dat je niet alleen kunt afdrukken maar ook kunt "scannen" op bepaalde trefwoorden.

volume 4144 Micro-MUMPS database-taal & file manager

Voor veel computergebruikers is MUMPS waarschijnlijk een onbekende taal. Toch dateert de eerste standaard al van 1977. MUMPS (Massachussetts General Utility Multi-Programming System) komt oorspronkelijk uit de medische wereld en is ontworpen voor de opslag en bewerking van medische gegevens, zoals meetwaarden van laboratorium bepalingen, diagnose coderingen, maar ook vrije tekst.

Volume 4181 en 4182
Graphic Workshop 5.0 disk I en 2

Dit programma is bedoeld voor het viewen en converteren van grafische files. Het doet dat dan ook zeer goed, en wel op nagenoeg elk scherm dat er bestaat (XGA nog niet, en MDA logischerwijs ook niet). Voor verschillende VGA schermen zijn drivers meegeleverd, in het programma zijn echter ook drivers ingebouwd voor Hercules, CGA, EGA en VGA. Bij het testen op een Hercules-scherm bleek hij niet in staat om GIF plaatjes met meerdere kleuren af te beelden. Op een VGA scherm ging alles goed.
Op de eerste disk (vol. 4181) staat het programma en de documentatie. Op de tweede disk (vol. 4182) staan voorbeelden en drivers voor verschillende grafische kaarten (meest VGA).

Bestelformulier

... Hierbij geef ik mij op als **lid** van de **HCC** en van de **DOS-gg** (11 Nieuwsbrieven + lid afdeling + lid DOS-gg) (excl. ƒ 10,- inschrijfgeld) 60,00
... Ik ben al lid van de HCC en geef mij hierbij op als **lid** van de **DOSgg**. (1e gebruikersgroep gratis; elke volgende ƒ 5,- extra)
Hierbij geef ik mij op als **abonné** op:
... SoftwareBus 25,00
... SoftwareServiceSuperSelectieSysteem (S5) 3,5' 30,00
... SoftwareServiceSuperSelectieSysteem (S5) 5,25' 24,00

ProgrammaTheek-Software

... Volumenummer(s) zie onder 3,5 inch 7,50
... Volumenummer(s) zie onder 5,25 inch 6,00
DOS-gg leden kunnen per bestelling per 5 volumes gratis één volume extra bestellen.

Boekhouden
... 2550 ZAP 3.0 - Zoetermeers Administratie Programma

Database
... 2548 CAT van de CAT MS-DOS Ascii t.m. 1990
... 2549 Cat van de Cat MS-DOS 1990 met raadpleegprogramma
... 4063 DESKTEAM buroblad; COMPETITOR dBASE-appl. concurrentie
... 4072 'C' en dBASE utilities
... 4144 Micro-MUMPS database-taal & file manager

Grafisch
... 4181 Graphic Workshop 5.0 disk I
... 4182 Graphic Workshop 5.0 disk II
... 3058 TP 4+ debug, window- en grafische routines

Diversen
... 2959 4DOS V.3 - vervanger voor COMMAND.COM disk I
... 2960 4DOS V.3 - disk II
... 4113 IBM PC komplete *interruptlijst* V 4.90
... 4164 Komplete interpreter voor I-APL
... 4168 ASIC - GW-Basic compatibele Basic compiler/debugger

Netwerk
... 2859 TokenRing, NetBIOS and Lantastic utilities

Turbo Pascal
... 3057 B-Tree, Errortrap en andere TP 4 routines /w source
... 3059 TP programmeurs-toolkits

Utilities
... 2551 PEANUTS 2.1 - Tekst-utilities à la Unix
... 2967 Windows 3 utilities: screensaver, Metz utils c.s.

Tekstverwerking
... 2968 Laserjet & MS-Word utilities
... 4146 Postscript softfont/utilities; HP PCL font-util
... 4052 Hypertext systeem voor de PC - volwaardige demo
... 4147 SoftJet HP Laser preview, CODE-2-CODE zetterij-konversie
... 4140 Q-Pro 4 komplete 4e generatietaal voor alle MS-DOS
Andere volumes: ....
....

CP/M Formaat (merk en type computer):
....
... 541 DASM - variant op RESOURCE
... 980 Kaypro BIOS, Utils, BBS systeem; Commodore 128 Datacom
... 981 PACKET radio, Satelieten, Astrologie
Andere volumes: ....
....



VOL. 7.4

SoftwarePakketten

... Pakket(ten) (zie onder) 3,5" 30,00
... Pakket(ten) (zie onder) 5,25" 25,00
3,5" 5,25"
... 20023 ... 20025 - Spelletjes Pakket No 1
... 20113 ... 20115 - Spelletjes Pakket No 2
... 20033 ... 20035 - DataCom Pakket
... 20043 ... 20045 - OS/2 Pakket
... 20053 ... 20055 - Compressie Programma's
... 20063 ... 20065 - DOS Tools Pakket
... 20073 ... 20075 - WordPerfect 5 Pakket
... 20083 ... 20085 - Pascal Pakket
... 20093 ... 20095 - Database Pakket
... 20103 ... 20105 - Gezondheids Pakket
... 20123 ... 20125 - Print Utilities Pakket
... 20133 ... 20135 - Grafische Utilities Pakket
... 20143 ... 20145 - Laser/Deskjet Pakket (3.5" ook ƒ 25,-)
... 20153 ... 20155 - dBase Pakket (3.5" ook ƒ 25,-)

Nieuw: De nieuwste HABO-versie, alléén de disks, voor diegenen die het boek al hebben.

... 29043 ... 29045 - HABO programma-update 10.00

Voordeelpakketten
... 20013 ... 20015 - Instructie Pakket 10.00
... 29003 ... 29005 - FIBO - FInancieel BOekhouden 20.00
... 29013 ... 29015 - HABO - HAndig BOekhouden 20.00
... 29023 ... 29025 - PEGEL - Huishoud Boekhouden 17.50
... 29033 ... 29035 - AsEasyAs Spreadsheet + cursus 32.00

The SoftwareBox

Nieuwe prijzen: ƒ 5,- per disk
(echter: 28043 ƒ 7,50, 28045 ƒ 6,-)

	aantal dsk
... 2801. MAXIMUS - HCC standaard BBS-syst. v.1.02A	3
... 2802. FRONTDOOR - Mailer en Msg Editor, v 1.99C	2
... 2803. XBBS - fijnregelbaar BBS-pakket+source, v.1.17	5
... 2804. BinkleyTerm MS-DOS - **de** mailer 4 U, v.2.40	1

Laatste cijfer invullen: 3 voor 3,5", 5 voor 5,25"!

Per bestelling wordt f 5,00 verzend-/portokosten berekend. Stuur mij zo spoedig mogelijk wat ik hierboven heb aangekruist. Na ontvangst van de acceptgiro zal ik het bedrag direkt overmaken.

Naam: ....

Adres: ....

Postcode en plaats: ....

Telefoon: ....

Lidnr: ....

Datum: ....

Handtekening:

In envelop opsturen naar: **HCC DOS-gg, Antwoordnr. 3909, 3940 ZH Wijk bij Duurstede.** Een postzegel is niet nodig.

Impression

Tekstverwerking/DTP op de Archimedes

Engelsen zijn exentriek, ook in computers. Over hun Archimedes hebben we het een tijdje geleden al gehad, deze keer richten we de aandacht op een boeiend stuk software voor desktop publishing dat op deze computer draait: Impression 2.0. Het is geen gewoon DTP-programma, zoals we dat gewend zijn bij MS-DOS of de Mac. Fabrikant Computer Concepts schermt trots met de term 'document-processor'. Het lijkt reclame-jargon, maar de vlag dekt de lading.

Arnoud de Jong en Frits Polak

Impression is een combinatie van tekstverwerker en DTP-programma. Overbekende DTP-giganten als Ventura en Pagemaker importeren tekst vanuit een afzonderlijk tekstverwerkingsprogramma. Tekst-aanmaak in het DTP-programma zelf blijft beperkt tot aanvullingen. In Impression kun je rechtstreeks aan de slag met alle faciliteiten die een volwassen tekstverwerker biedt: spellingcontrole, afbreekroutine (beiden Engels), inhouds- en indexgenerator, weduwen/wezenbescherming, paginanummering, kop- en voetteksten, zoeken/vervangen (vervangen kan zelfs gebeuren tijdens het typen van het woord, bijvoorbeeld om afkortingen voluit weer te geven), de standaard bewerkingsmogelijkheden als knippen, plakken, kopiëren, uitlijnen en ga zo maar door. Voor zover bepaalde voorzieningen niet in Impression zelf aanwezig zijn is er altijd wel een uitgekiend hulpprogramma beschikbaar dat die taak op zich neemt. Door de multitasking mogelijkheden zijn de uitwisselingsmogelijkheden zeer direct. In de praktijk maakt het daardoor weinig verschil of de voorzieningen nu in Impression zelf zijn opgenomen of dat de honneurs worden waargenomen door een ander programma. Zo kun je de ingewikkeldste formules zeer gemakkelijk aanmaken met het programma Equasor. Binnen luttele seconden importeer je vervolgens de formule in Impression. Dankzij gebruikmaking van de 'virtual memory'-techniek kan de grootte van de documenten kan bijkans ongelimiteerd zijn, al wil je er een compleet boek inzetten.

De grens tussen tekstverwerking en DTP overschrijdt Impression door de mogelijkheid om 'stijlen' te definiëren en afbeeldingen te importeren. We kenden die ambitie al van WordPerfect voor MS-DOS. Maar waar WP blijft steken gaat Impression vrolijk verder als volwaardig DTP-programma. Zo is er ook de mogelijkheid tot het aanmaken van 'Masterpages', een paginamodel dat de grootte en layout van alle bladzijden in het document regeert. Een Masterpage kan in Impression 'retro-actief' werken: wanneer je halverwege een document op het idee komt om de opzet van je Masterpage bij te stellen, wordt die verandering onmiddellijk ook doorgevoerd in alle voorgaande pagina's.

Frames

Een centraal element in Impression is het 'frame'. Frames zijn het raamwerk waarbinnen je tekst of een afbeelding plaatst. Het frame is op allerlei manieren te manipuleren. Met de muis pak je het bij de 'handvatten' en vervolgens sla je aan het vergroten, verkleinen of verplaatsen. Frames zijn ook aan elkaar te koppelen, waardoor tekst door kan lopen van het ene frame in het andere. Die koppeling kan geschieden in elke gewenste volgorde. Verder kan tekst in het ene frame zich voegen naar de contouren van een ander frame ('repelling'). Overigens stelden we hierbij vast dat het (nog) niet mogelijk was om tekst automatisch de exacte omtrek van een afbeelding te laten 'omspoelen'. Maar ook andere DTP-pakketten hebben dikwijls moeite met dit onderdeel. De enige programma's die ertoe in staat zijn, zijn - voorzover wij weten - Design Studio en XPress.

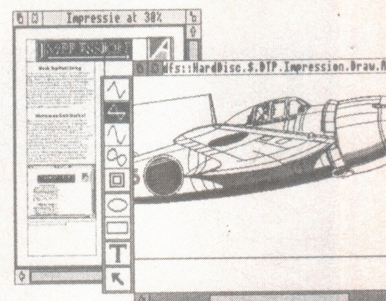


Desk Top Publishing

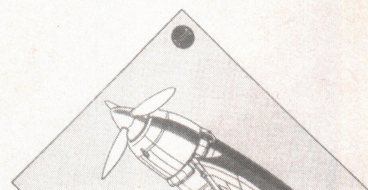
ı branches is bovenstaande kreet inmiddels een
rd begrip. Iedereen in de drukwereld kent de
eden van MS-DOS en Apple opmaakprogramma's.
naamsbekendheid van de Acorn Archimedes
oftware laat in Nederland te wensen over. Ten
maar niet vreemd: immers het betreft hier een
ketten dat pas zeer recentelijk op de Nederlandse
d geïntroduceerd, met als topper het programma
n. Dit laat zich het beste omschrijven als een
ogramma waarin de softwareontwikkelaars van
voordelen en opties uit eerder op de markt
DTP-programma's bundelden.

Vaarom de Archimedes?

de krachtigste mogelijkheden van de Acorn
es is zijn mogelijkheid te "multitasken", d.w.z.
programma's simultaan te verwerken. Dit biedt
betreft DTP nogal wat mogelijkheden. De
ste is wel dat de makers van DTP-software zich
eperken tot het schrijven van een pagina-opmaak
na. Het DTP-programma hoeft dus zelf *niet* met
mogelijkheden te werken, dat doen programma's
aal hiervoor geschreven zijn: !Draw
iseerde teksten en afbeeldingen) of !Paint (de
tor). Deze afbeeldingen worden dan direct in
on gesaved. Wat is er leuker dan juist deze
eid even "real-time" aan u te laten zien? De
an deze folder bijvoorbeeld.



Het pakket !Draw, gratis meegeleverd bij de Archim
gespecialiseerd in capriolen, vertellen we het vliegtui
looping te laten maken. Het resultaat wordt direct naa
Impression overgebracht:



IMPRESSION



Desk Top Publishing

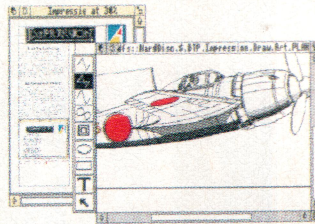
In tal van branches is bovenstaande kreet inmiddels een ingeburgerd begrip. Iedereen in de drukwereld kent de mogelijkheden van MS-DOS en Apple opmaakprogramma's. Echter de naamsbekendheid van de Acorn Archimedes hard- en software laat in Nederland te wensen over. Ten onrechte, maar niet vreemd: immers het betreft hier een aantal pakketten dat pas zeer recentelijk op de Nederlandse markt werd geïntroduceerd, met als topper het programma *Impression*. Dit laat zich het beste omschrijven als een opmaakprogramma waarin de softwareontwikkelaars van Acorn alle voordelen en opties uit eerder op de markt gebrachte DTP-programma's bundelden.

Waarom de Archimedes?

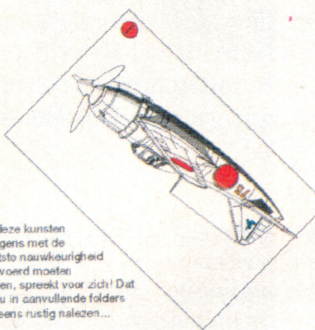
Eén van de krachtigste mogelijkheden van de Acorn Archimedes is zijn mogelijkheid te "multitasken", d.w.z. meerdere programma's simultaan te verwerken. Dit biedt voor wat betreft DTP nogal wat mogelijkheden. De belangrijkste is wel dat de makers van DTP-software zich kunnen beperken tot het schrijven van een pagina-opmaak programma. Het DTP-programma hoeft dus zelf *niet* met grafische mogelijkheden te werken, dat doen programma's die speciaal hiervoor geschreven zijn: !Draw (gevectoriseerde teksten en afbeeldingen) of !Paint (de sprite-editor). Deze afbeeldingen worden dan direct in *Impression* gesaved. Wat is er leuker dan juist deze mogelijkheid even "real-time" aan u te laten zien? De opbouw van deze folder bijvoorbeeld.



Vervolgens starten we het pakket !Draw maar laten we het *Impression* venster gewoon staan. We halen even 'n plaatje van 'n vliegtuig naar binnen.



Het pakket !Draw, gratis meegeleverd bij de Archimedes en gespecialiseerd in capriolen, vertellen we het vliegtuig een looping te laten maken. Het resultaat wordt direct naar *Impression* overgebracht:



Dat deze kunsten overigens met de grootste nauwkeurigheid uitgevoerd moeten worden, spreekt voor zich! Dat kunt u in aanvullende folders nog eens rustig nalezen...



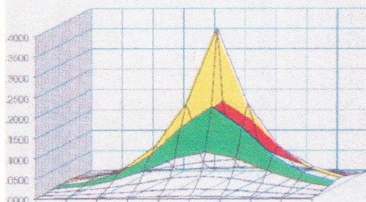
Frames kunnen van kaders worden voorzien, desgewenst aan elke zijde verschillend. Hiervoor worden tien kaderontwerpen standaard meegeleverd. Maar in het tekenprogramma Draw kun je ze natuurlijk ook zelf ontwerpen.

Of een frame door het leven gaat als tekst- of afbeeldingsframe hangt af van wat je er de eerste keer in stopt: tekst of graphics. Die invoer is uiterst simpel dank zij de door ons in het verleden al geprezen Desktop en de multitasking mogelijkheden van de Archimedes. Sleep gewoon het ikoon van een tekstbestand het Impressionvenster binnen, laat het los binnen een frame en het frame loopt vol met tekst. Afbeeldingen worden volgens dezelfde procedure geïmporteerd.





Op zeer eenvoudige wijze kunnen grafieken die bijvoorbeeld met het programma Graphbox zijn vervaardigd met het gratis bij de Archimedes geleverde Draw worden verfraaid waarna de afbeelding, zonder van een 'finder' of een 'clipboard gebruik te maken, in Impression kunnen worden geladen (Dynamic Data Exchange). De hieronder staande afbeelding is gedigitaliseerd met de Snapshot digitiser en via het eveneens gratis bij de Archimedes computer geleverde Paint in Impression geplaatst.
De print is daarna vervaardigd met de Paintjet van Hewlett Packard.





Het is ook mogelijk meerdere frames tegelijk te selecteren, zodat je een bepaalde bewerkingsoperatie op een hele groep frames kunt loslaten. Een vergroting of verkleining van één frame zal dan - in verhouding - hetzelfde effect hebben op de andere frames van de groep. Het maakt daarbij niet uit wat de inhoud van het frame is: een tekstframe kan gewoon aan een afbeeldingsframe worden gerelateerd. Het overzicht over de pagina blijft te allen tijde behouden doordat het uitvergrotingspercentage op het beeldscherm instelbaar is.

De plaatjes

Impression heeft zelf geen tekenfaciliteiten aan boord, maar ook hier maakt multitasking dat tot slechts een gering bezwaar. De programma's Draw en Paint krijg je gratis bij de Archimedes. Open bijvoorbeeld Draw naast Impression, maak een plaatje en sleep het ikoon daarvan naar het Impression venster. Impression slikt zowel pixel- als vectorgeoriënteerde afbeeldingen. Eenmaal binnen het frame beland zijn er nog diverse mogelijkheden om de afbeelding na te bewerken. Hij kan op schaal worden gebracht ('scaling') of uitgerekt ('stretching'). Verder kan het plaatje worden aangepast aan de dimensies van het frame ('cropping') of worden geroteerd. Wie overigens tekst wil roteren kan dit niet direct in Impression doen. Daarvoor is een meegeleverd hulpprogramma (Font Draw) beschikbaar.
Een bewerking van een afbeelding kun je herhalen zo vaak je wilt. Daarbij wordt de oorspronkelijke afbeelding door Impression steeds opnieuw als uitgangspunt genomen. Zo wordt voorkomen dat elke bewerking steeds weer is gebaseerd op de voorgaande, waardoor de afbeelding onbedoeld steeds verder verminkt kan raken.

Scanners

Van veel bekende merken scanners zijn voor de Archimedes interfaces plus software beschikbaar. Dat opent dus de mogelijkheid om ook gescande afbeeldingen in een Impression document op te nemen. Zelfs de scans die ooit onder andere besturingssystemen zijn vervaardigd zijn nog te gebruiken op de Archimedes. Gratis conversie-programma's als Translator en Change FSI converteren plaatjes vanuit formaten zoals Degas, IMG, IFF, GIF, Macpaint, PCX, Windows 3, TIFF en TARGA naar Archimedes formaat. De andere kant op kan ook, en wel met het programma Creator.
Voorts kunnen we nog aan de slag met gedigitaliseerde beelden. Het beeld haal je de computer binnen via een digitizer. Nabewerking van zo'n beeld is vervolgens mogelijk (en noodzakelijk) met beeldbewerkingsprogramma's als Aim (kost maar rond de ƒ 25,-). Daarna is het beeld uiteraard weer in Impression te importeren.

De letters

Eén van de grote aantrekkelijkheden van desktop publishing is de mogelijkheid om allerhande lettertypen (fonts) te gebruiken in verschillende grootte. Daarnaast zijn de letters soms ook nog te manipuleren, zodat je je opmaak-creativiteit de 'vrije loop' kunt laten. Die 'vrije loop' zetten we met opzet tussen aanhalingstekens, want grafisch ontwerpen en vormgeven is een vak. Een moeilijk vak, dat veel

ervaring en specialistische kennis vereist. Met de komst van de computer en het DTP-programma kwam vormgeving echter binnen vrijwel ieders bereik en vele wanprodukten zijn daarvan het droevig resultaat geweest. We treffen die bijvoorbeeld met regelmaat aan in onze brievenbus, wanneer de secretaris van de carnavalsvereniging of de kaasboer op de hoek plotsklaps het DTP-en ontdekt blijkt te hebben. Het gevolg is meestal een publikatie waarin de informatie zoek is geraakt in een bonte collage van lettertypen.
Ook Impression biedt deze mogelijkheid tot onoordeelkundig gebruik. Standaard worden de fonts Courier, Times, Helvetica, Symbol en Greek meegeleverd. In Impression heten ze overigens anders. De echte namen worden namelijk beschermd door copyright. Dientengevolge hanteren veel programma's die gebruik maken van fonts (DTP-pakketten, professionele tekenpakketten) 'klonen' van de originelen met zelf verzonnen namen, die meestal wel enige verwantschap vertonen met de oorspronkelijke naam.
Naast de met Impression meegeleverde fonts zijn er voor het programma dik over de honderd fonts van andere fabrikanten te koop. Je zult dus niet snel om een bepaald lettertype verlegen zitten.
Alle fonts zijn zogeheten Scalable Outline Fonts: lettertypen die traploos op schaal te brengen zijn. Een Outline font is zeg maar een tekenbeschrijving à la PostScript (een paginabeschrijvingstaal), maar dan voor het creëren van bitmaps ten behoeve van de weergave van het teken op het beeldscherm of papier. Wat je ziet op het scherm krijg je ook exact op papier.
Een dergelijke aanpak vergt veel rekenwerk van de computer en is dus alleen realiseerbaar op snelheidsmonsters als de Archimedes. Alle fonts zitten softwarematig in het computergeheugen. Het grote voordeel hiervan is dat je bij wijze van spreken voor het afdrukken kunt volstaan met de eenvoudigste laserprinter die maar is te vinden. Je hebt namelijk geen fontcartridges of printergeheugen meer nodig. Het afdrukproces voltrekt zich grafisch, hoewel voor snel proefprinten ook de eventueel in de printer ingebouwde fonts kunnen worden aangestuurd.

Het afdrukken

Printen gebeurt op de Archimedes via (gratis) standaard printerdrivers, die programma-onafhankelijk zijn. Je hebt dus niet zoals in de DOS-wereld bij elk programma een aparte printerdriver voor jouw type printer nodig. Er zijn onder andere standaard printerdrivers beschikbaar voor matrix-, HP-LaserJet/DeskJet-, kleuren- en PostScript printers.
Dat brengt ons meteen op de uitwisselbaarheid met andere werkplekken. Want de brandende vraag is natuurlijk: kun je met een Impression document nog iets aanvangen buiten Archimedesland? Wis en waarachtig. Via bijvoorbeeld de PostScript printerdriver kun je een document behalve uiteraard naar de printer ook naar een afdrukbestand sturen. Vanuit elk programma - dus ook vanuit Impression - is het zo mogelijk een Postscript printerfile aan te maken. Voor de Archimedes zijn verder utilities verkrijgbaar om DOS-diskettes te lezen en te schrijven. Gevolg: neem deze DOS-flop met het PostScript Impression bestand mee naar je werk en stuur het via de computer van de baas naar de laserprinter.
Prettig geregeld, want een béétje baas heeft natuurlijk het duurste, nieuwste en meest geavanceerde exemplaar staan.
Voor we het vergeten: wie de PostScript file vooraf nog wil bewerken kan gebruik maken van het speciale programma Expression-PS.
In deze DTP-context willen we ook nog even een interessante optie in herinnering roepen die we al noemden in ons novemberverhaal over de Archimedes: de Laser Direct, een door Computer Concepts zelf op de markt gebrachte laserprinter die via een bijbehorende interfacekaart direct gebruik maakt van het computergeheugen (moet minimaal 2 Mb zijn). Voor de prijs van een eenvoudige laserprinter kun je niet alleen afdrukken maken van 300 DPI, maar ook een resolutie van 600 DPI is mogelijk.

Conclusie

Impression 2.0 is een bijzonder veelzijdig, gebruiksvriendelijk en bovendien relatief goedkoop tekstverwerkings- annex DTP-programma. Updates zijn gratis en dat is ook nooit te versmaden. De aantrekkelijkheid ervan begint hier en daar ook in de professionele wereld door te dringen (met name in Engeland). Enkele tijdschriften worden er al mee opgemaakt. Vooroplopers zijn natuurlijk de bladen die over de Archimedes gaan, zoals Archive. Volgens kenners heeft het tandem Archimedes-Impression voldoende spierballen in de mouwen om gevestigde DTP-systemen voor de Macintosh of de MS-DOS PC naar de kroon te steken. Aan het gebruiksgemak is veel aandacht besteed. Het aantal menu's is tot een minimum beperkt. De gebruikersinterface is in hoge mate contextgevoelig en er wordt veel gebruik gemaakt van dialoogvensters.

Waar WP blijft steken gaat Impression vrolijk verder

Impression werkt alleen wanneer de bijgeleverde 'dongle' in de parallelle poort van de computer is gestoken. De printerpoort wordt doorgevoerd. Natuurlijk moet in een relatief kleine softwaremarkt als die voor de Archimedes een programma beveiligd zijn. Maar redelijk forse uitsteeksels in printerpoorten verhogen de kans op schade aan de computer.
Je hoeft maar één keer achter de printerkabel te blijven haken en de hefboomwerking van de dongle doet de rest: de printerpoort is gekraakt in plaats van de software. Dit gevaar werd gelukkig al snel bezworen door de zogeheten 'dongle-dangle', een flexibeler oplossing in de vorm van een kort stukje kabel dat tussen printerpoort en dongle wordt geplaatst.
Impression draait al op de eenvoudigste Archimedes configuraties met 1 Mb intern geheugen. Het voordeel is ook het kunnen volstaan met een prettig geprijsde laserprinter. Een matrix- of inkjetprinter kan eventueel ook, maar natuurlijk niet als je echt serieus wilt DTP-en. Ook aan het beeldscherm moet je hoge eisen stellen. Impression is ook



Produktinformatie:

Impression (versie 2),
geïntegreerde tekstverwerking en DTP voor de Acorn Archimedes
Prijs: *f* 749,- inclusief BTW
Fabrikant: Computer Concepts Ltd.
Importeur:
F.A.D.
Korenbloem 29
2317 KV Leiden
Telefoon 071-215082
Software beschikbaar gesteld door:
ECD
Voldersgracht 25-26
2611 EV Delft
Telefoon 015-147643

De race van de presentatiepakketten

De makers van grafische presentatiepakketten houden elkaar scherp in de gaten. Harvard Graphics, lange tijd dé standaard op dit gebied, heeft inmiddels versie 2.3 op de markt gebracht. Rond het uitkomen van deze HCC Nieuwsbrief komen ook Lotus en WordPerfect met vernieuwde uitvoeringen, respectievelijk van Freelance Graphics en DrawPerfect. Bij DrawPerfect gaat het vooral om het zetten van puntjes op de i, de nieuwste versie van Freelance Graphics kent een fors aantal wijzigingen en aanvullingen.

Berend Harmens

Freelance Graphics heette bij de introductie aanvankelijk nog Lotus Freelance, maar de opzet is in grote lijnen gelijk gebleven. Het is een pakket dat zich over het algemeen simpel laat bedienen, zeker voor wie genoeg heeft aan (een combinatie van) de kant en klare tekeningen en verschillende vormen grafieken, in kleur en desgewenst driedimensionaal. Vrijwel alles verloopt menugestuurd: een aantal gegevens intypen en aangeven hoe het er in grote lijnen uit moet zien is vaak voldoende.

Freelance voor DOS 4.0

In de nieuwe versie, speciaal voor DOS 4.0, is er vooral naar gestreefd om de gebruikersvriendelijkheid nog verder te vergroten. Je ziet nu ook op het ontwerpscherm wat je krijgt. Tot nu toe moest er steeds worden overgeschakeld naar een zogeheten preview-scherm. Wat veel gebruikers zullen stellen is de functie 'automatisch hertekenen'. Op dat onderdeel was Freelance tot nu toe bepaald niet vriendelijk in het gebruik. Om te kijken wat het resultaat van aanpassingen was moest bij iedee wijziging steeds weer worden overgeschakeld naar een ander scherm, waar de *volledige* afbeelding dan opnieuw werd gegenereerd. Juist omdat Freelance in de grafische opbouw niet bliksemsnel is was dat een vrij irritant gegeven. Nu wordt alleen het gewijzigde deel van de afbeelding opnieuw getekend, de rest blijft staan. De muisondersteuning is verbeterd en er zijn enkele nieuwe tekenfuncties bij gekomen.
Teksten van enige omvang tikken en verwerken was in Freelance tot nu toe ook geen onverdeeld genoegen. Kennelijk vond Lotus dit onderdeel ook zelf onvoldoende, vandaar dat er nu een nieuwe outliner is toegevoegd. Dit is in wezen een kleine tekstverwerker, met als extra een spellingscontrole.

Koppeling

Sommige Lotus 1-2-3 gebruikers zullen de Graphwriter II kennen, waarmee grafieken en diagrammen die gekoppeld zijn aan Lotus 1-2-3 bestanden automatisch worden bijgewerkt, als de gegevens veranderen. Hoewel de grafiekenfunctie van Freelance Graphics zeker niet slecht was kende die wel z'n beperkingen. Er zijn daarom nieuwe grafiektypes bij gekomen, het is mogelijk *vooraf* plaats en grootte van meerdere diagrammen te bepalen (dat moest tot nu toe worden bewerkt via een tekenfunctie) en via de 'Chart Gallery' is een forse voorraad 'voorgefabriceerde' diagramtypen direct beschikbaar. Alleen wat gegevens inbrengen is het enige wat de gebruiker nog hoeft te doen.
Dat Lotus de symbolenbibiliotheek - de verzameling plaatjes - verder heeft verbeterd en uitgebreid zal de trouwe gebruikers ook zeer welkom zijn. De uitbreiding richt zich volgens Lotus vooral op de zakelijke afbeeldingen. Op het moment dat deze Nieuwsbrief op de pers ging was nog geen definitief exemplaar van de nieuwste versie beschikbaar, maar hopelijk zien de nieuwe afbeeldingen er niet al te 'Amerikaans' uit.

DrawPerfect historisch bekeken.







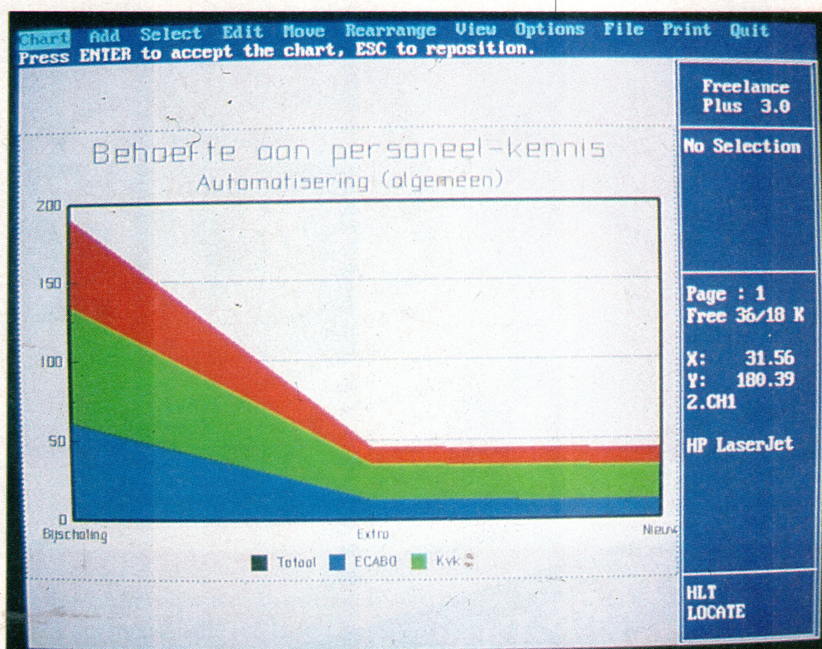
Twee plaatjes uit DrawPerfect

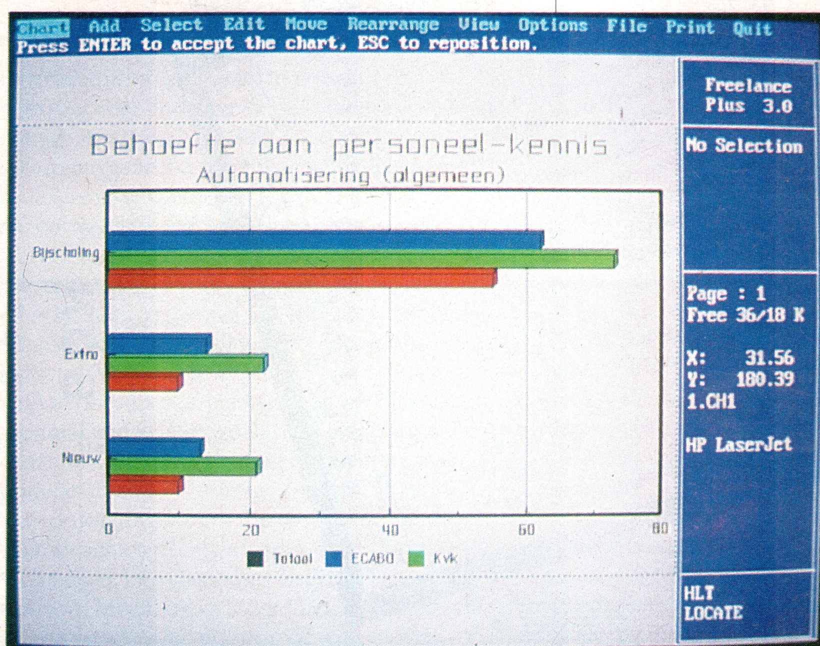
Enkele andere noviteiten van Freelance Graphics voor DOS versie 4.0: standaard achtergronden voor presentaties die dan bij alle afbeeldingen automatisch worden herhaald, aanpassingen voor Windows 3.0 en de DOS-Box van OS/2, nieuwe netwerksystemen en de HP LaserJet III. Niet het minst belangrijk: de snelheid van afdrukken is volgens Lotus aanzienlijk verhoogd.

DrawPerfect

Graphics Freelance en en Harvard Graphics gelden beiden als de standaard op het gebied van presentatieprogramma's. Bestanden die hiermee zijn gemaakt kunnen dan ook altijd door gespecialiseerde bedrijven worden verwerkt, voor het produceren van dia's, kleurenafdrukken en overheadsheets in kleur.
Die belangrijke positie heeft DrawPerfect, met een sterke link naar WordPerfect, op dit moment misschien nog niet helemaal, maar het heeft er alle schijn van dat dit snel wordt ingehaald. De introductie van de versie 1.0 verliep indertijd niet zo gelukkig, vandaar dat er in recordtijd een update volgde. Daarmee werd DrawPerfect wel degelijk een volwaardig presentatiepakket.
In grote lijnen zijn de mogelijkheden identiek aan die van Freelance, maar de werkwijze verschilt sterk. Dat komt omdat men zoveel mogelijk heeft willen aansluiten op het gebruik van WordPerfect. Het pakket lijkt dan ook vooral bedoeld te zijn voor de velen die al gebruik maken van die tekstverwerker. Door middel van een shell is 'naadloos' switchen van Word- naar DrawPerfect mogelijk.
Net als bij Freelance is bij DrawPerfect 1.1 Nederlands nu koppeling mogelijk tussen spreadsheetgegevens en grafieken. Verandert er iets in de spreadsheet, dan worden de hieraan gekoppelde grafieken automatisch aangepast.
Naast enkele uitbreidingen in de aansturing van printers (waaronder PostScript), 'export' als PCX-file (Paintbrush) en wat kleinere verbeteringen in de tekensfeer biedt de nieuwe 1.1 versie natuurlijk nog een voordeel dat sommigen besliust zal aanspreken: het is Nederlandstalig.

In een volgende aflevering van de HCC Nieuwsbrief een (vergelijkend) testverslag van de beide vernieuwde presentatiepakketten. 





'De behoefte aan personeel' in Freelance Graphics.

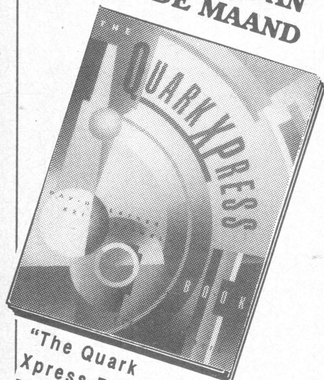
KIJK:
DE GROOTSTE COLLECTIE COMPUTERBOEKEN VAN NEDERLAND

TOP 20 VAN DE MAAND

1	Leidraad DrawPerfect	v.d.Water	ƒ 12,95
2	WordPerfect 5.1 Gebruikersboek	Veen	ƒ 65,00
3	Leidraad WordPerfect 5.1	v.d.Water	ƒ 12,95
4	Werken met WordPerfect 5.1	Boeke	ƒ 69,00
5	Leidraad DOS 4	v.d. Water	ƒ 12,95
6	Bundel (Leidraad-serie)	v.d.Water e.a	ƒ 69,00
7	Het Corel Draw Handboek	v. Duuren	ƒ 59,50
8	Handleiding DOS 4.01	Oets	ƒ 49,00
9	Leidraad Windows 3	v.d. Water	ƒ 12,95
10	Leidraad PC Tools 6	v.d. Water	ƒ 12,95
11	Het Novell NetWare handboek	van Lent	ƒ 59,50
12	Leidraad Datacommunicatie	v.d. Water	ƒ 12,95
13	dBase IV Handboek	Chou	ƒ 85,00
14	Word 1.1 for Windows	Sackson	ƒ 39,90
15	Leidraad Harvard Graphics	v.d. Water	ƒ 12,95
16	Het grote Kings Quest boek	Koj	ƒ 29,50
17	Het grote Larry boek	Muller	ƒ 29,50
18	Werken met Clipper	Tiley	ƒ 68,00
19	Clipper 5.0 Developers Library	n.a.	ƒ 99,00
20	Handleiding WordPerfect 5.1	Oets	ƒ 69,00

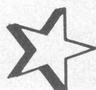


BOEK VAN DE MAAND

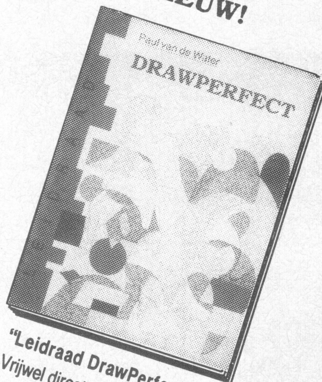


"The Quark Xpress Book"
Desktoppublishing en de Macintosh vormen een onverbrekelijk geheel. Het programma Quark Xpress speelt daarin een belangrijke rol. Dit boek is onmisbaar bij het leren kennen van alle mogelijkheden.

ƒ65,-



NIEUW!

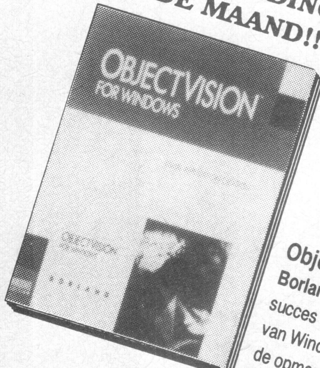


"Leidraad DrawPerfect"
Vrijwel direct met het verschijnen van de Nederlandse versie van DrawPerfect 1.1 brengt Paul van de Water een beschrijving van dit pakket. Nu in de succesvolle Leidraad-serie: **DrawPerfect versie 1.1NL.**
vdWater, ISBN 90-5362-006-0

ƒ12,95



AANBIEDING VAN DE MAAND!!



Object Vision for Windows
Borlands troefkaart voor Windows-programmeurs. Het succes van Windows is al groot, maar als het programmeren van Windows-toepassingen nu ook heel eenvoudig wordt, is de opmars niet meer te stuiten. Borland lijkt dit begrepen te hebben. Door de Visual Programming techniek zijn ook niet-programmeurs in staat Windows-toepassingen te ontwikkelen. De Object Vision toepassingen werken in multi-user mode op Windows ondersteunende netwerken.

Introduktieprijs - ƒ 199,- excl.BTW
normale prijs - ƒ 849,- excl.BTW

OP=OP

VERS VAN DE PERS

a	Het Grote PC Hardwareboek	ƒ 69,90
b	Clipper 5.0 - SYBEX Profession	ƒ 99,00
c	Mastering dBase IV 1.1 Progr.	ƒ 60,00
d	Using Aldus Pagemaker 4.0	ƒ 59,00
e	SPC Training Inleiding Lotus 1-2-3 2.2 (W)	ƒ 39,50
f	SPC Training Inleiding WordPerfect 5.1 (W)	ƒ 39,50
g	Werken met Ventura 2.1 en 3.0	ƒ 78,00
h	Quattro Pro 2 HB Mary Campbell	ƒ 69,00
i	Desktop Publishing met WP 5.1	ƒ 69,00
j	Mastering Ventura for Windows	ƒ 60,00
k	Using Clarion Professional Developer incl. 2.1	ƒ 69,00
l	Harvard Graphics 2.3 Gebruikersgids	ƒ 59,50
m	Turbo C++ Bible	ƒ 79,00
n	Basic PowerTools	ƒ 99,00
o	De WordPerfect Macrogids	ƒ 59,50
p	Werken met Turbo Pascal 6.0	ƒ 89,00
q	Handboek PlanPerfect 5.1	ƒ 49,50
r	Clipper 5 Developer's Lib+disk	ƒ 99,00
s	Stepping Up to DR DOS 5.0	ƒ 39,00
t	De Norton Utilities 5.0 Gebruikersgids	ƒ 59,50

GROEP 92 INFORMATIE



BON JUNHCC

Naam: ....
Adres: ....
Postcode/Plaats: ....

Hierbij bestel ik de volgende titel(s) (nummer of letter aangeven): ....
....
....

☐ Stuurt u mij gratis uw uitgebreide catalogus.

Alle prijzen zijn inkl. BTW. Bestellingen worden onders rembours geleverd. Uw bijdrage voor administratie- en verzendkosten: ƒ 10.00.
U kunt telefonisch bestellen of de bon in een gefrankeerde envelop sturen naar:

Amsterdam

Utrechtsestraat 68
1017 VR Amsterdam
tel. 020-6 23 83 95/6 24 78 21
fax 020-6 22 80 61



Real3D

Drie dimensies op de Amiga

Sinds de komst van de computer hebben tekstverwerking en bestandsbeheer een grote vlucht genomen. Er zijn echter ook toepassingen die nu pas in de belangstelling komen te staan. Eén zo'n toepassing is raytracing.

Iljitsch van Beijnum

Raytracing is een techniek om voorwerpen af te beelden die alleen in het computergeheugen bestaan. Dit gebeurt door lichtstralen terug te volgen vanaf een punt op het scherm naar de lichtbron. Met raytracing-software is het eenvoudig om animaties met rondvliegende letters te maken, zoals die een paar jaar geleden bij de omroepen in trek waren. Tegenwoordig worden ingewikkelder animaties gebruikt, waar de 'hand' van de computer minder makkelijk in is te herkennen. Om deze niet bestaande wereld op het computerscherm te krijgen, zijn twee dingen nodig; rekenkracht en goede grafische mogelijkheden.

Toen in het midden van de jaren tachtig de eerste Amiga-modellen op de markt kwamen, werd het ook voor het eerst mogelijk om op een betaalbare computer aan raytracing te doen. IBM-compatibele PC's hadden toen nog een tè trage, 8-bits 8088 processor en bijna altijd een monochroom beeldscherm.
De eerste raytracingpakketten waren traag en beperkt, maar openden een nieuwe wereld voor de Amiga-gebruiker. Sindsdien is er een aantal van deze pakketten op de markt verschenen. Het nieuwste produkt op dit gebied is Real3D. Een pakket, ontwikkeld door twee Finse broers, Juha en Vesa Meskanen. Zij hebben er drie jaar aan gewerkt.
Real3D gebruikt solid modeling, een techniek waarbij de driedimensionale voorwerpen niet alleen een oppervlak, maar ook 'massa' hebben. Erg prettig is dat gekromde oppervlakken zoals bollen, ook echt gekromd zijn. In oudere programma's waren bollen opgebouwd uit een aantal veelhoeken.



Uitgerekend in 24 bits (16,7 miljoen kleuren), daarna omgezet naar HAM.

Real3D

Het pakket wordt geleverd op vier schijfjes voor het programma en toebehoren, voorbeeldplaatjes, letters en cijfers in verschillende stijlen. Het eerste wat opvalt is de opmaak van het scherm in strakke Amiga 3000-stijl. Verder is er een overvloed aan menu-keuzes en gadgets die met de muis kunnen worden aangeklikt. Juist gebruikers die voor het eerst met 3D-software werken, zullen overdonderd zijn.

> Gebruikers die voor het eerst met 3D werken, zullen overdonderd zijn

De snelste manier om met het programma bekend te raken is om met het handboek naast de computer alle voorbeelden in te voeren. Dan blijkt al snel dat veel dingen niet zo ingewikkeld zijn als ze op het eerste gezicht lijken. Real3D is makkelijk in de omgang en foutjes zijn eenvoudig te verbeteren. De handleiding is compleet en duidelijk geschreven, maar wel in het Engels. Nadat de handleiding gedrukt was, zijn er nog extra opties aan de software toegevoegd, deze staan daarom in een losse appendix beschreven.

Primitieven

In Real3D worden voorwerpen gemaakt door het combineren van zogenaamde 'primitieven'. Dit zijn basis-objecten zoals cirkels, rechthoeken, bollen, hyperbolooden en zelf-definieerbare polygonen (veelhoeken). Heel handig is ook de optie om uit de hand lijnen te tekenen. De computer maakt na het tekenen een driedimensionaal object door een aantal primitieven met elkaar te combineren. Dit komt vooral van pas bij het maken van driedimensionale letters. Als een object te groot of te klein is, kan dit makkelijk worden aangepast, eventueel alleen in één of twee van de drie richtingen. Daarom zijn in het primitieven-menu dingen als de ellips niet te vinden. Die zijn eenvoudig zelf te maken door andere primitieven te vervormen. Het unieke van Real3D is dat er logische bewerkingen met de primitieven kunnen worden uitgevoerd. Zo is het mogelijk om een lens te maken door een



Uitgerekend in HAM.

AND-operatie uit te voeren op twee bollen. Alleen het gedeelte waar de twee elkaar overlapten blijft dan over. Een aardig detail is dat een in Real3D gemaakte lens ook daadwerkelijk vergroot. Zo kunnen dus echt werkende optische apparaten worden gemaakt

Editor

Om de te bouwen objecten goed te zien, worden vier windows gebruikt. Drie waar de te bewerken objecten vanuit verschillende richtingen te zien zijn en één waarin de objecten bij hun naam genoemd staan.

Het is heel eenvoudig om zelf hout te maken

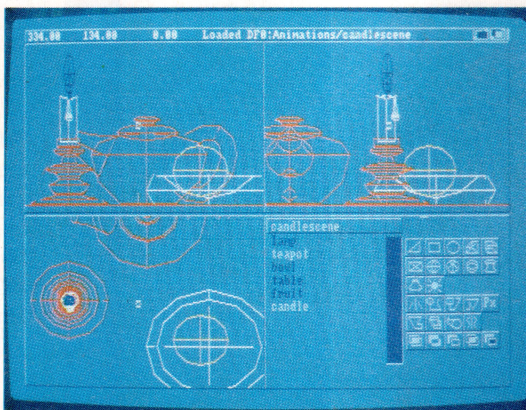
Objecten zijn op te bouwen zijn uit sub-objecten, op dezelfde manier waarop een disk sub-directory's heeft. Dit is gedaan om makkelijk grote en ingewikkelde objecten te manipuleren: als het hoofd-object wordt geselecteerd, zijn alle 'lagere' objecten ook gelijk geselecteerd. Het is dan bijvoorbeeld mogelijk om in één keer het hele object te veranderen van 'plastic' naar 'glas'.
Er wordt niet alleen een aantal materiaalsoorten bijgeleverd (onder andere marmer, hout en mist), maar ze zijn ook zelf te maken. Het is bijvoorbeeld heel eenvoudig om zelf hout te maken door een tekening van nerven te combineren met de juiste instellingen voor transparantheid, spiegeling enzovoort. Om daarna een voorwerp de eigenschappen van het zelfgemaakte hout te geven, zijn een paar muisklikken voldoende. Overigens kunnen ook tweedimensionale tekeningen op verschillende manieren op driedimensionale voorwerpen worden 'geplakt'.
Een andere functie die tamelijk uniek is, is het 'bumpmappen'. Een goed Nederlands woord is er niet voor, maar het resultaat is dat een voorwerp een reliëf kan krijgen door er een tekening op te plakken. Op dezelfde manier zijn zaken als glans en transparantheid mee te geven.

Rekenen

Op deze manier kunnen we snel objecten bouwen, die dan 'uitgerekend' moeten worden. Om te bepalen of de beelduitsnede in orde is, gebruiken we de wireframe-optie, waar draadmodellen van de gemaakte objecten te zien zijn. Om de objecten op het uiteindelijke plaatje goed in beeld te krijgen, kan het camerastandpunt worden aangepast, evenals de te gebruiken 'lens'. Groothoek, normaal of tele zijn traploos in te stellen. Als alles naar wens is, kan met het rekenwerk worden begonnen. Er zijn vijf verschillende mogelijkheden, van snel tot normaal. Uiteraard geven de tragere standen de beste resultaten, de snellere methoden zijn alleen handig om een indruk te krijgen van het uiteindelijke resultaat. Alleen bij de traagste methode wordt rekening gehouden met alle lichtbronnen, schaduwen en het materiaal waarvan de objecten zijn gemaakt. Afhankelijk van de gekozen rekenmethode, het aantal objecten en de eigenschappen ervan, duurt het uitrekenen van een plaatje tussen de 20 seconden en enkele dagen. Raytracing is dus bij uitstek een toepassing die baat heeft bij een versnellerkaart. Er zijn tal van deze kaarten voor de Amiga te koop, ze schroeven de snelheid van de computer op door middel van een snellere (32-bits) processor en meestal ook sneller geheugen en een rekenprocessor.
Om de mogelijkheden van zo'n kaart optimaal te benutten, heeft Real3D naast een beginners en professional-versie ook een turbo-versie. De turboversie werkt alleen op een Amiga met een 68020 of 68030 processor. Met deze turboversie en een redelijke versnellerkaart is al gauw een snelheidswinst van een factor tien te boeken.
Hoewel Real3D op zich relatief snel is, is extra snelheid hard nodig. Bijna alles heeft invloed op de rekentijd: het aantal lampen, glimmende oppervlakken en anti-aliasing (het wegwerken van het trapjes-effect bij schuine lijnen). Vooral mensen die animaties willen maken met Real3D kunnen niet zonder extra rekenkracht.

Animatie

Animeren is vrij eenvoudig in Real3D. Het makkelijkst is het in beweging zetten van vaste objecten. Er moet dan een 'orbit' (baan) voor het object of de waarnemer worden getekend, dat is alles. Om te kijken of de bewegingen goed verlopen, kan eerst een draadmodel-animatie worden gemaakt. Als die in orde is, kunnen alle plaatjes één voor één worden uitgerekend. Dit verschilt niet van het uitrekenen van een enkel plaatje, alleen krijgen alle plaatjes een nummer en worden ze automatisch weggeschreven. Met een meegeleverd programma zijn de losse plaatjes dan in een animatie om te zetten.



Het editor scherm van Real3D.

Naast het eigen Delta-formaat ondersteunt Real3D ook het standaard Anim5-formaat. Als 'rondvliegen' niet volstaat, kunnen ook ingewikkelder animaties worden gemaakt, waarbij de af te beelden objecten daadwerkelijk veranderen. Dit is wel een zeer bewerkelijk proces, maar de macro en wildcard-functies brengen hierbij uitkomst.
Macro's kun je eenvoudig maken: na de 'definieer macro'-opdracht worden alle handelingen geregistreerd. Deze kunnen dan later nogmaals worden uitgevoerd. De wildcard-functie is te vergelijken met een sterretje in een bestandsnaam: alles wat aan de voorwaarden voldoet, wordt onder handen genomen. Een nadeeltje is dat macro's niet zijn te bewaren.

Resultaat

Bij het uitrekenen, het 'renderen', van een plaatje, kan ruwweg uit drie mogelijkheden worden gekozen: HAM, zwart/wit en 24-bits. Uiteraard worden ook interlace en overscan ondersteund. Interlace is het verdubbelen van de verticale resolutie ten koste van de beeldfrequentie. Zonder interlace wordt er vijftig keer per seconde een beeld op de monitor opgebouwd. Met interlace gebeurt dit vijfentwintig keer. Bij gewone toepassingen is dit niet erg wenselijk, het beeld gaat enigszins trillen. Als het resultaat op video moet, is deze stand wel prettig aangezien videoapparatuur toch automatisch van het computersignaal interlace maakt. Voor videotoepassingen is ook overscan onmisbaar. Bij overscan loopt het beeld door tot onder de rand van het scherm, er zijn dan geen randen te zien. Interlace en/of overscan zijn zowel met HAM als met de zwart/wit stand te combineren.

HAM

HAM is een schermstand waarbij de Amiga in staat is om alle 4096 kleuren die de computer kent tegelijk op het scherm te brengen. Omdat de videochip niet ècht 4096 kleuren tegelijk aankan, worden er 16 'echte' kleuren uitgekozen. De rest wordt gemengd. Het probleem is dat sommige van deze gemengde kleuren lelijke overgangen geven. Het is dan beter om op die plaats één van de 'echte' kleuren te gebruiken. Real3D zoekt niet uit welke instellingen van de kleur-registers hiervoor het beste resultaat geven, er worden gewoon standaardinstellingen gebruikt. Hoewel de gebruiker deze instellingen kan aanpassen, is dit een flinke misser van Real3D. Het resultaat lijdt hier zichtbaar onder. Ook de mogelijkheid om door middel van 'dither' meer kleuren af te beelden dan er in de computer zitten, is niet zo'n succes. Als de dither namelijk uit staat zijn er abrupte overgangen waar de kleuren geleidelijk zouden moeten overvloeien. Als het aan staat wordt het plaatje erg streperig.

Zwart/wit

Omdat bij zwart/wit een resolutie van 640 horizontale punten wordt gebruikt, is het beeld veel scherper dan bij HAM (320 horizontale punten). Er is een speciale raster-techniek ingebouwd om zoveel mogelijk grijstinten af te beelden. Soms geeft dit niet zulke mooie resultaten, het zou beter zijn als ook deze mogelijkheid uitgezet kon worden.



De twee ingebouwde 24-bits formaten, Targa en IFF-24, zijn in staat 16,7 miljoen kleuren op te slaan. Om deze kleurenweelde af te beelden is speciale hardware nodig. Plaatjes die in 24-bits zijn uitgerekend en in HAM zijn omgezet, zien er beter uit dan plaatjes die direct in HAM zijn uitgerekend. De 24-bits optie zal dan ook meestal hiervoor worden gebruikt.
Dat de rekentijd voor 24-bitsplaatjes een stuk langer is, moet u dan voor lief nemen. Een ruime harddisk is meegenomen, want een Targa-plaatje van 1024 bij 1024 punten is drie Mb groot. IFF-plaatjes worden verkleind opgeslagen, maar kunnen bij ongunstige omstandigheden net zo groot zijn. Bij Real3D wordt een programma geleverd waarmee het mogelijk is om foto's van het scherm te maken met 24-bits kwaliteit (alle 16,7 miljoen kleuren).

Eisen

Real3D is al te gebruiken op een Amiga met één megabyte RAM, maar dat doet geen recht aan de enorme mogelijkheden van het programma. Vooral bij het maken van animaties zijn meer geheugen, extra snelheid en een flinke harddisk nodig. De beginnersversie heeft geen macro's of logische bewerkingen. De professional en turboversie zijn hetzelfde, behalve dat de turboversie vier keer zo snel is en niet werkt op een gewone Amiga. Er moet dan een 68020 of 68030-processor geïnstalleerd zijn. De totale snelheidswinst komt dan op zo'n acht tot vijftien keer.

Conclusie

Real3D is een compleet en relatief snel programma. Natuurlijk zijn er bij software van deze omvang altijd wat dingen die ontbreken of beter kunnen. Het is bijvoorbeeld lastig dat verplaatsingen en rotaties alleen met de muis kunnen worden aangegeven en niet met getallen. Door het gebruik van solid modeling en een doordachte gebruikersinterface is Real3D een stap vooruit op raytracing-gebied. Vooral de logische operaties en de simpele manier waarop animaties worden gemaakt, geven Real3D een voorsprong op de concurrentie. Ook de texture-mapping mogelijkheden zijn goed verzorgd. Wel laat het afbeeldingsgedeelte van de software nog te wensen over. 

Produktinformatie:

Real3D
Activa International BV
Keienbergweg 95
1101 GE Amsterdam
Telefoon: 020-6911914

Adviesprijzen inclusief BTW:
Beginnersversie: ƒ 591,32
Professionalversie: ƒ 1183,82
Turboversie: ƒ 1539,32

Een demoversie van Real3D is te downloaden bij een aantal nodes van het HCC-Fidonet en het HCC-Nieuwsbrief-BBS.

Een blik achter de schermen

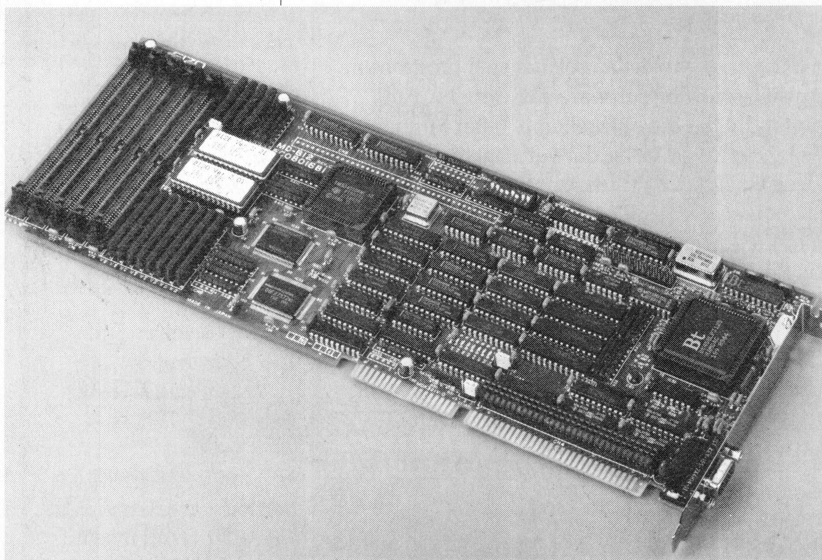
De snelle ontwikkelingen op het gebied van de grafische mogelijkheden voor computers hebben duidelijk hun sporen nagelaten. De vele verschillende standaarden, met daarbij dan nog de varianten, maken de wereld van het beeldscherm er niet duidelijker op. We nemen een kijkje achter de (beeld)schermen van de PC.

Harm-Jan Wieringa

In de beginjaren van de PC kreeg je daar standaard een monochroom beeldscherm bij, dat alleen in staat was om groene tekens weer te geven. De kaart die deze monitor aanstuurde werd door IBM de *Monochrome Display Adapter* (MDA) genoemd. Hoewel het beeld was opgebouwd uit 720 x 350 pixels (puntjes) was weergave van grafische afbeeldingen niet mogelijk. De firma Hercules zag een gat in de markt en fabriceerde een kaart die diezelfde monochrome monitor kon aansturen en tekst op dezelfde wijze als MDA behandelde, maar daarnaast ook alle punten van het beeldscherm afzonderlijk kon aansturen: all points adressable. Hiermee konden graphics worden weergegeven.

High-Resolution

Ook IBM zag de noodzaak in van grafische beeldschermen en introduceerde een 'high resolution' graphics card, de *Colour Graphics Adapter* (CGA). De roep om hogere resoluties en meer kleuren bleef, de *Enhanced Graphics Adapter* (EGA) en *Video Graphics Array* (VGA) volgden. VGA werd door IBM geïntroduceerd op enkele PS/2 modellen, waar die op het moederbord was ingebouwd. Voor PS/2 model 30 had IBM echter een iets andere adapter, de *Multi-Color Graphics Array* (MCGA), een wat bescheiden versie van VGA.
Het leuke van deze serie IBM videokaarten is dat ze 'opwaarts compatibel' zijn. Dit wil zeggen dat een EGA-kaart alle video-modes van de CGA en MDA ondersteunt en VGA dus EGA, CGA en MDA. Er is echter geen ondersteuning van de Hercules kaart, omdat dit geen IBM standaard is.



Een grafische controllerkaart met een resolutie van 1280 x 1024

Geheugen

Eén van de beperkende factoren voor de resoluties is het geheugen. Van ieder punt moet immers de kleur worden opgeslagen. Voor monochrome beeldschermen hebben we slechts 1 bit per pixel nodig, maar bij een weergave van 16 kleuren is dat al 4 bits per pixel.
Alle kaarten moeten hun eigen geheugen meenemen. In de PC zelf is een adresgebied van 128 Kb gereserveerd voor de beeldschermkaarten. Dit gebied loopt van A0000-BFFFF (hex), maar het gebied dat de beeldschermkaart werkelijk gebruikt wisselt met de video-mode. Alle monochrome tekst-modes beginnen op B0000, de kleuren tekst-mode en CGA graphics beginnen op B8000 en alle andere modes beginnen op A0000. Als we een VGA-kaart omschakelen van tekst naar graphics dan komt het beeldschermgeheugen dus ook op een andere plaats te zitten.
De 8086 processor heeft de beperking dat hij geen geheugenblokken groter dan 64 Kb in één keer kan adresseren. Daarom mag het videogeheugen dan ook niet groter zijn dan 64 Kb. Maar een resolutie van 640 x 350 met 16 kleuren kost al 112 Kb. Daarom moet er vanaf de EGA-kaart een truc worden uitgehaald: alle bits voor een pixel komen op hetzelfde adres te staan. De elektronica van de adapter kan bepalen welk bit uitgelezen kan worden. Als een EGA-kaart 256 Kb geheugen heeft dan is dat verdeeld in 4 banken van 64 Kb, die in de PC allemaal op de adressen A0000-AFFFF liggen. Hierin kunnen we zelfs twee volledige EGA-schermen opslaan. Via opdrachten is aan te geven welk van beide schermen zichtbaar is en waarin wordt geschreven.
De modernere kaarten kunnen overigens vaak worden gekocht met verschillende hoeveelheden geheugen. Dat kan bepalend zijn voor de mogelijkheden. Bepaalde modes met meer kleuren of hogere resoluties zullen alleen mogelijk zijn als voldoende geheugen aanwezig is. Let daar wel op, als u dezelfde kaart ergens goedkoper ziet liggen.

8 of 16 bits

Een ander punt: is de kaart 8 of 16 bits? Dit heeft betrekking op de grootte van de databus en daarmee ook de connector, waarmee de kaart in de PC wordt gestoken. In een XT is alleen een 8 bits kaart te gebruiken, omdat die nu eenmaal een 8 bits databus heeft. Een AT heeft echter een 16 bits databus.
Een kaart met een 16 bits databus zal sneller zijn dan de 8 bits versie. Als uw uitbreidingsslots deze data-

bus ondersteunen dan bent u met zo'n 16 bits kaart dus beter af. Bij de meeste AT's is dit mogelijk, de slots bestaan dan uit twee aparte connectoren naast elkaar.
Een 8 bits kaart kàn echter wel worden gebruikt in een AT, net als alle andere uitbreidingskaarten voor de XT.

Het palette

In de tabel staat het aantal kleuren vermeld dat gelijktijdig kan worden weergegeven. Dat is echter niet altijd gelijk aan het aantal kleuren dat de kaart kent. Bij de EGA- en VGA-kaarten wordt namelijk gewerkt met zogenaamde *palettes*. Dit zijn tabellen met de definitie van kleuren. De bits in het geheugen zeggen welke kleur uit de tabel we moeten hebben. Bij EGA is de tabel maximaal 16 kleuren lang, dus kunnen we ook maar 16 kleuren tegelijk weergeven. De kleuren in de tabel worden echter gedefinieerd door 6 bits. Met andere woorden: we kunnen onze 16 kleuren kiezen uit 64 mogelijkheden. De VGA-kaart maakt het nog iets bonter. De 16 of 256 kleuren uit het palette verwijzen weer naar kleuren in een tabel van de video-chip. Hierin staan 256 kleurdefinities. Elke kleur bestaat uit 3 x 6 bits. Dit maakt 262.144 kleuren mogelijk!
De ontwikkelingen staan niet stil. Inmiddels is super-VGA of VGA-plus van 800 x 600 pixels met 16 of 256 kleuren al zo goed als een standaard. Het is overigens geen standaard van IBM. Dit bedrijf kwam met de 8514/A adapter als uitbreiding op de in de PS/2 op het moederbord ingebouwde VGA-aansturing. Deze bleef zorgen voor de oude modes, de 8514/A zorgde voor de 1024 x 768 mode met 256 kleuren. Daarnaast heeft IBM voor de 80368 en 80486 de *Extended VGA Adapter* (XGA) uitgebracht op de PS/2 modellen 90 en 95. XGA is compatibel met VGA en tot op zekere hoogte ook met 8514/A. De kaart beschikt over ingebouwde intelligentie die bepaalde grafische zaken kan overnemen. Zo zijn er bijvoorbeeld voorzieningen voor 'sprites', objecten die je gewoon over het beeld laat bewegen zonder zelf steeds de achtergrond te moeten herstellen. Echt nieuw is het niet, want de Commodore-64 kon dat al.
De kaarten kunnen zowel het geheugen van de computer gebruiken als het eigen geheugen, dat geen adresruimte van de computer meer in beslag neemt. Het beeldschermgeheugen varieert van 1 tot 3 Mb. Resoluties van 1600 x 1200 punten met 16 kleuren behoren principieel al tot de mogelijkheden.
Denk nu niet dat Hercules stil heeft gezeten. Zij hebben de *Hercules Graphics Station Card* (HGS) op de markt gebracht: maximale resolutie 1024 x 768, met naar keuze en tegen betaling 8, 16 of 24 bits per pixel en maximaal 3 Mb aan RAM geheugen. HGS is compatibel met VGA, want de meeste programma's ondersteunen de HGS-mogelijkheden nog niet.
Dit geldt overigens voor alle nieuwere beeldschermkaarten. Deze worden meestal nog niet door programma's, compilers en dergelijke ondersteund. Vaak wordt software in de vorm van drivers meegeleverd, die er voor moet zorgen dat bepaalde software toch met deze hoge resoluties werkt. Het gaat dan meestal om één toepassing, bijvoorbeeld voor Windows, waardoor niet alle programma's van de nieuwe mogelijkheden kunnen profiteren.



Een multi scan frequency kleurenmonitor met een doorsnede van 20 inch.

De monitor

U hebt een keus gemaakt uit de videokaarten. Dan hoeft u alleen nog maar de juiste monitor te vinden. We kunnen stellen dat de monitor duurder is dan de kaart. Bovendien: ze worden snel duurder met hogere resoluties. Pas daarom op voor goedkope aanbiedingen, deze zouden de hoogste resoluties wel eens niet kunnen ondersteunen.
MDA, Hercules, CGA en EGA hebben een *digitale* monitor nodig. Deze wordt aangesloten met een aantal draadjes die slechts een logische 1 of 0 doorsturen. EGA gebruikt hiervoor 6 draden, dus zijn er 64 mogelijke kleuren. Het aantal kleuren dat een digitale monitor kan weergeven is dus beperkt.
De tegenhanger hiervan is de *analoge* monitor. Die heeft slechts 3 draden die informatie dragen. Een draad voor rood, één voor groen en één voor blauw. Door deze kleuren te combineren kan iedere kleur worden gemaakt. De spanning in de drie draden kan in principe iedere waarde tussen 0 en 0,7 Volt aannemen, waarmee de betreffende kleur iedere gradatie kan krijgen. Deze aansturingsmethode wordt simpelweg naar de kleursignalen genoemd, namelijk *RGB*. De mogelijkheden van de kaart zijn hier de beperkende factor. VGA en Super-VGA hebben zo'n analoge monitor nodig.

Lijnfrequenties

De monitor moet natuurlijk wel de gewenste resolutie aankunnen. Of dat kan hangt samen met de manier waarop het beeld op het scherm wordt gezet. Het beeld op de monitor moet regelmatig opnieuw worden geschreven, wil ons oog een rustig beeld zien. Normaal gebeurt dan zo'n vijftig tot zeventig keer per seconde, de 'refresh-rate'. In die tijd moeten alle lijnen op het beeld worden gezet. Hoe hoger de resolutie, des te meer lijnen per seconde geschreven moeten worden. Het aantal lijnen per seconde wordt meestal de *lijnfrequentie* genoemd. Deze lijn-

Adapter	Resolutie	Kleuren
MDA (alleen tekst)	720x350	monochroom
Hercules	720x348	monochroom
CGA	320x200	4
	640x200	2
EGA	640x200	16
	640x350	16
VGA	320x200	256
	640x480	16
MCGA	320x200	256
	640x480	2
Super-VGA	640x480	256
	800x600	16
	800x600	256
	1024x768	16
	640x480	2
8514/A	1025x768	256
XGA	640x480	256
	640x480	65536
	1024x768	256
HGS	640x480	256
	640x480	65536
	512x480	16777216
	1024x768	256
	800x600	256

De verschillende video-standaarden.

frequentie wisselt nogal eens per display-mode en kaart.
Schakelen we een EGA-kaart om van EGA-mode naar CGA of MDA, dan zal de lijnfrequentie veranderen van 21.851 naar 15.700 kHz (CGA) of 18.432 Khz (MDA en Hercules). Maar 'normale' monitoren kunnen slecht één lijnfrequentie aan. In CGA-mode wil de EGA-kaart dus ook eigelijk een CGA-monitor hebben.

Toekomst: hogere resolutie en nog meer kleuren

De VGA-kaart helpt ons door bij alle modes de lijnfrequentie gelijk te houden op 31.469 kHz. Bij VGA kunnen we dus volstaan met een relatief goedkope *single-frequency* monitor. Gaan we dan weer naar Super-VGA, dan hebben we hogere frequenties nodig. Bij verschillende kaarten kunnen zelfs meerdere lijnfrequenties worden gebruikt.
Vanzelfsprekend zijn hier oplossingen voor. Het meest ideaal is misschien wel de *multi-sync* monitor (NEC, EIZO), die automatisch omschakelt naar de juiste frequenties en vaak ook nog digitaal en analoog kan worden gebruikt. Deze monitoren zijn echter nogal duur. Het is vooral een goede investering als men verwacht later een betere videokaart aan te schaffen. Multi-sync monitoren hebben een uitgebreid frequentiebereik. Er zijn ook hier weer verschillen, de duurdere exemplaren hebben een nog groter bereik. Er zijn echter ook monitoren die een beperkt frequentiegebied aankunnen ('dual-frequency monitors'). Ze zijn er bijvoorbeeld voor CGA en MDA, of VGA en Super-VGA.
Bedenk wel dat als fabrikanten Super-VGA zeggen ze niet altijd de hoogste (niet-standaard) resolutie bedoelen, maar soms alleen maar 600 x 800 pixels!

Up, up and away

Wat zal de toekomst brengen? Duidelijk is dat de resolutie en het aantal kleuren zullen blijven toenemen. Het aantal kleuren zal echter niet verder dan 24 bits/pixel hoeven te gaan, omdat hiermee iedere kleur die het menselijk oog kan zien gemaakt kan worden. Op workstations is dit geen uitzondering. Resoluties waarmee je vier VGA-beeldschermen op de monitor kunt hebben zijn al bijna normaal. De vraag is: hoeveel pixels heeft de gemiddelde gebruiker nodig? Onder Windows kunnen we meerdere programma's laten draaien, elk in hun eigen venster. Maar hoeveel schermen willen we zien? De echt hoge resoluties lijken alleen weggelegd te zijn voor professionele applicaties als CAD/CAM en DTP. Er zijn er voor deze toepassingen speciale monitor/kaart-combinaties op de markt. Die bieden speciale beeldformaten zoals A4 of zelfs twee keer A4, in combinatie met een hoge refresh-rate (ETAP). Dat werkt rustiger voor de ogen.

Er zijn al kaarten die alles van super-VGA tot Hercules kunnen aansturen. De 'stapjes' die ontstaan bij het tekenen van een schuine lijn kunnen automatisch worden verdoezeld. Dit wordt *anti-aliasing* genoemd. Het heeft als effect dat de grafische resolutie groter lijkt dan hij in werkelijkheid is.
Een andere ontwikkeling is dat de kaarten intelligenter worden, waardoor ze de processor kunnen ontlasten, en de computer dus sneller maken. Zo brengt Texas Instruments de TIGA (TI grafische adapter) als concurrent van de IBM standaarden. De chip die hiervoor wordt gebruikt is eigenlijk een coprocessor, maar dan voor het grafische werk. De processor, de TI 340x0, kan allerlei opdrachten uitvoeren, zoals het tekenen van lijnen en vullen van vlakken. De normale processor hoeft slechts een commando te geven en kan verder gaan met z'n eigen werk. Bij TIGA kan ook anti-alliasing gebruikt worden. Het Hercules Graphics Station gebruikt ook één van deze TI-processoren, de TI 34010. Het mag duidelijk zijn dat dit alles nog geen standaard is en dat nog veel ontwikkelingen zijn te verwachten op dit gebied.

Dat is met toenemende resoluties, kleuren en hoeveelheid geheugen ook hard nodig. Het beeld op onze computer wordt immers steeds complexer. Naarmate de mogelijkheden toenemen zullen de prijzen van de bestaande kaarten dalen. De ontwikkelingen gaan hard. Zelfs VGA lijkt al weer bijna ouderwets. Maar laat u niet teveel opjutten door het moois wat de fabrikanten bieden. Zelf kijk ik nog naar een monochroom Hercules schermpje en dat voldoet nog steeds.



Uitslag tekenwedstrijd

Een stroom beeldschone monstertjes

Vlak voor de vijftiende maart stroomden ze nog binnen: de inzendingen voor de HCC tekenwedstrijd. Op de sluitingsdatum telden we ruim 110 enveloppen van mensen die hun creatieve visie op de digitale monstertjes hadden ingestuurd.

Cees de Jonge

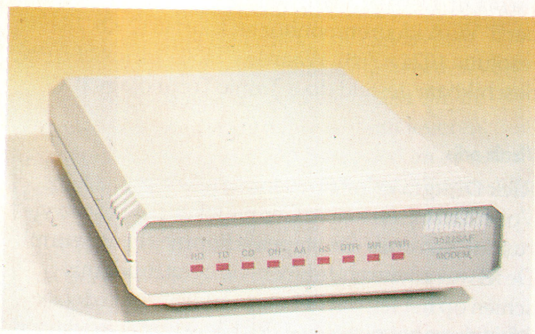
Tachtig procent van de inzendingen werden gemaakt op een MS-DOS compatibel machine, de rest bestond uit tekeningen gemaakt op een Commodore Amiga, Atari ST, MSX, Commodore 64, Sharp MZ-800 en Apple Macintosh. Het was dan ook een bonte verzameling van systemen die op de avond van de jurering op de tafels stonden te zoemen.

Zware opdracht

De jury, bestaande uit Lucie Blom, Berend Harmens, Edwin Ammerlaan, Charles Cox, Robert Schouten, Dennis van Beek, Aart Nusselder, Theo Nicolai, Bert Reuling, Marcus Ellenbroek en de schrijver van dit artikel hadden - zoals dat altijd het geval is bij jureringen - de handen vol om hun voorkeur op een kansrijke notering te plaatsen. Er werd volgens het knock-out systeem beoordeeld. Een tekening werd op de monitor getoond, terwijl de juryleden in een kring spontaan 'Nee', 'Niks', 'Mooi' of 'Prachtig' riepen. Omdat mensen in de regel allemaal verschillende smaken hebben ontstond er regelmatig een discussie of werden er opmerkingen als: 'Vind jij dát mooi?' geplaatst. In dat geval besliste het redelijk democratische 'meeste stemmen gelden'. De 'jammer maar helaas' inzendingen werden terzijde gelegd, terwijl de potentiële winnaars de volgende ronde nog moesten overleven.

Criteria

Waar heeft de jury op gelet? In de eerste plaats was dat het idee achter de tekening en niet de uitvoering of de grafische perfectie. Dit om de gebruikers van alle computersystemen evenveel kans te geven op de eerste prijs. De jury heeft een heleboel leuke, soms een paar rare, een aantal kunstzinnige en een paar beeldschone inzendingen gezien. Kwaliteit genoeg om aan te tonen dat computergebruikers niet alleen maar a-creatieven, bitjes-lovers, monitorstaarders of dBbase IV verslaafden zijn.







De winnaars

De winnende tekening

Ed Ruskauf uit Den Haag tekende in zestig uur(!), pixel voor pixel, op zijn Amiga 500 de volgens de jury mooiste computertekening. Vooral de details vielen de jury op. Een floppydisk wordt door een virusje met een spuit geïnfecteerd, terwijl een handlanger wreed de drive openscheurt. Een derde vandaal molesteert een aantal chips met hamer en beitel.

De sponsors

De HCC tekenwedstrijd werd onder andere mogelijk gemaakt door:

IPC Benelux
Burgemeester Stramanweg 104
Amsterdam
Telefoon 020-6914241

Tainic Technology BV
IJsdans 1
2907 AZ Capelle aan den IJssel
Telefoon 010-4586081

Bausch Datacom
Postbus 359
3000 AJ Rotterdam
Telefoon 010-4137055

Uitgeverij Bruna
Postbus 8411
3503 RK Utrecht
Telefoon 030-450424

Arnoud Hijmans advertentie exploitatie
Postbus 64850
2506 CG Den Haag
Telefoon 070-3253830

1e prijs: Ed Ruskauf

De tekening mag er zijn, maar de prijs niet minder: een IPC turbo desktop toren 80386 SX/16 Mhz, 1 Mb RAM, met een 5,25 inch 1.2 Mb en een 3,5 inch 1,4 Mb floppydrive, 40 Mb 28 ms harde schijf èn VGA kleurenmonitor (1024 x 768 pixels) met bijbehorende kaart. De waarde van deze fantastische set is ƒ 5.810,— inclusief BTW. De prijs is beschikbaar gesteld door IPC Benelux in Houten.

2e prijs: Gaston de Gooijer



De andere prijzen

Tweede prijs

Gaston de Gooijer uit Oudenbosch creëerde met Cyberpaint op zijn Atari 1040 ST een virusdraak, die ongegeneerd een floppy verorbert. Of er zich in het koffertje nog een aantal slachtoffertjes bevinden valt te vrezen.
Deze fraaie creatie was goed voor een 'Super 5' Multisync kleurenmonitor, met een waarde van ƒ 1550,- inclusief BTW. Beschikbaar gesteld door Tainic Technology B.V.

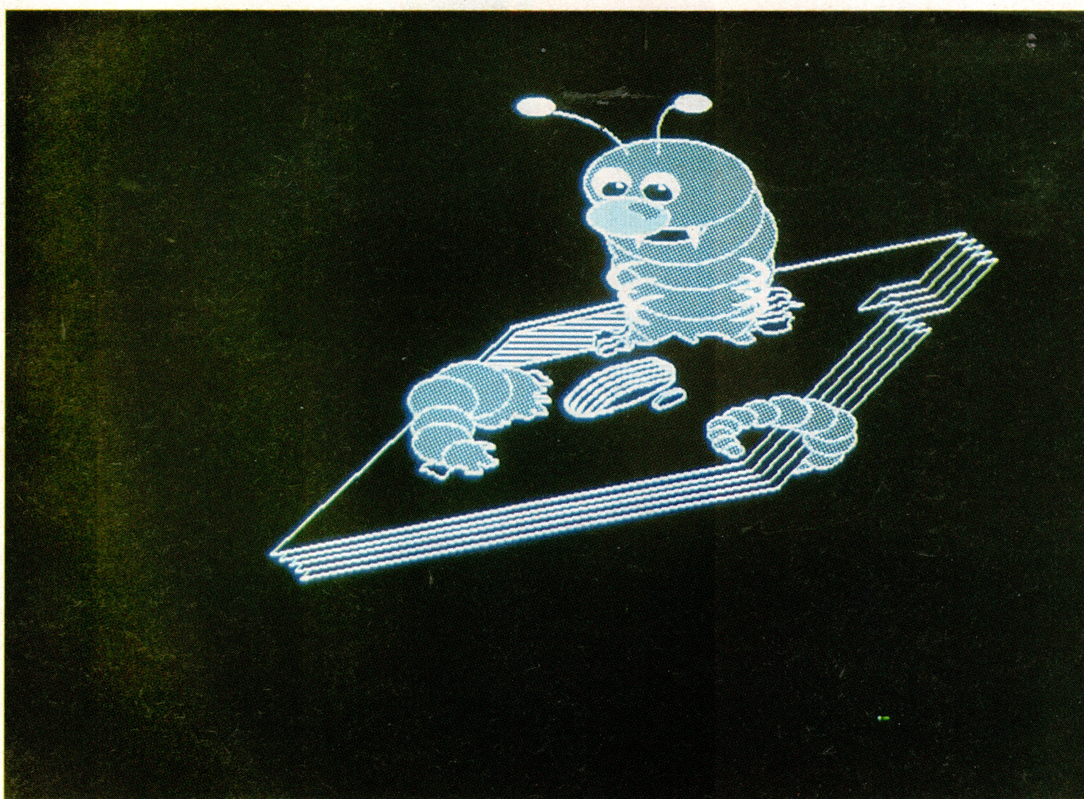
Derde prijs

Michiel Scheepmaker, een 15-jarige VWO-scholier uit Almelo, maakte met DeLuxe Paint II op zijn PC een Viro. Viro's zijn zoals u ziet kwaadaardige vraatzuchtige floppyvreters. Dit exemplaar laat zijn jonge zoontje net zien hoe je een 3,5 inch floppydisk vermaalt. Deze prestatie wordt beloond met een 'Super 5' VGA kleurenmonitor en kaart (512 Kb, 16 bits, resolutie 1024 x 768). Waarde ƒ 1550,- inclusief BTW. Beschikbaar gesteld door Tainic Technology B.V.

Vierde prijs

Rick Dijkgraaff uit Spijkenisse tekende met zijn Volleman PC en het Dr Genius tekenpakket een virus dat zich door een stapeltje floppy's heen wurmt. De ietwat afkeurende blik in de ogen duidt misschien op het feit dat het monster liever een doosje 3,5 inch op het menu had. Rick kan nog eens van z'n

3e prijs: Michiel Scheepmaker



4e prijs: Rick Dijkgraaff

eigen creatie genieten op de 'Super 5' VGA kleurenmonitor en kaart (512 Kb, 16 bits, resolutie 1024 x 768), ter waarde van ƒ 1550,- inclusief BTW. Ook deze monitor is beschikbaar gesteld door Tainic Technology B.V.

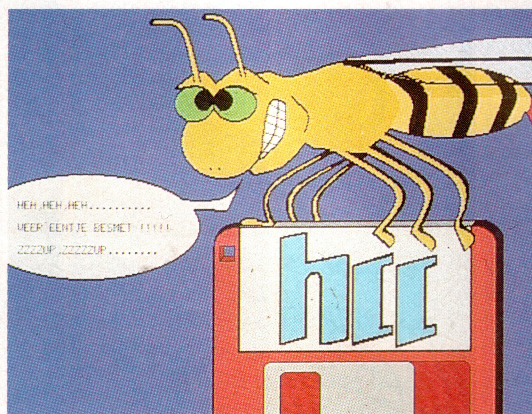
Veel respons

Wij waren als jury blij verrast met zoveel response en kwaliteit, het smaakt naar meer. We zullen dan ook zeker volgend jaar weer een wedstrijd organiseren. Of het dan een muziek-, animatie- of opnieuw een tekenwedstrijd wordt leest u te zijner tijd in de HCC Nieuwsbrief.



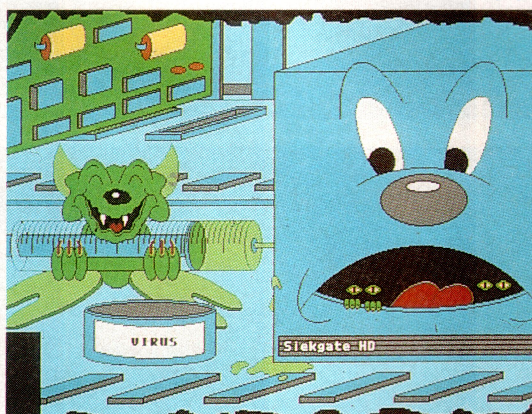


6e prijs



7e prijs

8e prijs



5e prijs: Peter-Paul Hoogbruin

Vijfde prijs

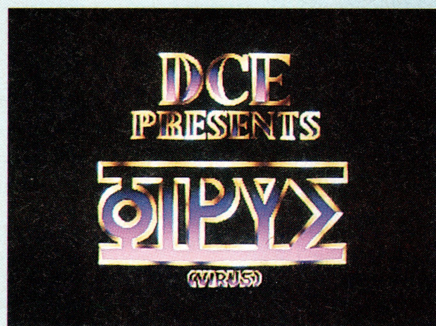
Peter-Paul Hoogbruin uit Mijdrecht gebruikte zijn MSX2 computer om een bitjes verorberend virusje te tekenen.
Hij verdient hiermee een Bausch CN 3522 SA extern modem, V21 (300bps), V22 (1200 bps) en V22bis (2400 bps). Waarde: ƒ 595,- inclusief BTW. Beschikbaar gesteld door Bausch Datacom in Rotterdam.

De winnaars van de zesde tot en met de twaalfde prijs ontvangen een Data Becker computerboek, beschikbaar gesteld door uitgeverij Bruna. Tevens krijgen ze van de HCC een doosje kleurpotloden, om ook tijdens computerloze uurtjes hun vaardigheden op peil te houden.

De eerste vijf prijswinnaars krijgen hun prijzen eind juni in het HCC kantoor te Houten uitgereikt. De gelukkigen die op de plaatsen zes tot en met twaalf eindigden kunnen eind juni hun prijzen per post tegemoet zien.

Vreemde eend in de bijt

Eén inzending was een vreemde eend in de bijt. Dutch Computer Enterprise, bestaande uit Tom Jansen, Remco Slotboom en Paul Eijkemans, stuurde een animatie in. Deze grappige demo werd door de jury niet alleen als heel mooi, maar ook als professioneel bestempeld. Omdat de regels van de tekenwedstrijd alleen het inzenden van tekeningen toelieten waren we genoodzaakt om deze animatie buiten mededinging te aanschouwen.
Als u ook een liefhebber van animaties bent, dan kunt u contact met Dutch Computer Enterprise opnemen via het COMCAP BBS (telefoon 08340-46691 en 08340-44582). Op dit 200 Mb 'zware' BBS is een speciale demo-area aanwezig, waar meer van dit moois is te downloaden.







Oplossing van de maand

Dit was het probleem van de maand maart: verhef een geheel getal groter dan 1 tot de m^e macht (m is minimaal 2, maximaal 7 en geheel). Voor welke getallen is de som van de cijfers van de uitkomst gelijk aan het oorspronkelijke getal?

Peter van Tilburg

Enkele inzenders meenden dat het probleem wat al te kort was, omdat een eindvoorwaarde ontbrak. Maar dit was juist een belangrijk onderdeel van het oplossen. Er bleken uiteindelijk 27 oplossingen te zijn.

De winnaars

De volgende inzenders vonden de oplossingen en verdienden daarmee een boekebon:

Boekebon van f 100,-:
Frank Abbing
Van den Hoevenstraat 2a
4882 JE Zundert

Boekebonnen van *f* 50,-:
Guido Brink
Gardulflaan 5
2273 HA Voorburg
en
H. J. M. Lombaers
Berkenlaan 15
2061 GE Bloemendaal

Voor publikatie heb ik de oplossing van Koos Voorhoeve uit Culemborg gekozen. Hij ontvangt een boekebon van *f* 25,-.

Oplossing van Koos Voorhoeve

```
/* hcc maart 91 ; probleem 138 ;
       koos voorhoeve - achter t zand 51 - 4103xn culemborg */

// verhef x tot een macht (2..7) ;als de som v/d cijfers v/d uitkomst
// gelijk is aan x print het resultaat dan

#include <bcd.h>  //voor grotere nauwkeurigheid dan 10 cijfers (Turbo C++)
#include <string.h>
#include <stdio.h>
#include <time.h>

main(){
time_t start, eind;
char getal[20];
int i, x, som, s, teller=0;
double m;

start = clock();//starttijd vastleggen
for(m=2.0;m<8.0;m+=1.0){
        for(x=2; ;x++){
                sprintf(getal,"%.0lf",pow( (double) x, m) );
                if ( x > strlen(getal) * 9 ) break;
        //------------------------------------------------------------------
        // het afbreekcriterium hierboven is zeer belangrijk : bij machtsverheffen
        // van groter wordende x neemt de uitkomst steeds meer toe en wel
        // zodanig dat x op een gegeven moment de maximale som v/d getallen
        // ( = 9 keer het aantal cijfers) nooit meer zal kunnen overtreffen !!
        // een voorbeeld: 155 ^ 7 -> getal van 16 cijfers, maar de som van 16
        // cijfers is maximaal 16 * 9 = 144, dus x is hier al te groot.
        //------------------------------------------------------------------
                som = i =0;
                while ( s = getal[i++]){
                        som += s- '0';
                        if (som > x ) break;
                }
                if( som == x ) printf(" %3d :%3d tot de macht %.0lf is %s\n ",++teller,x,m,getal);
        }//for x
}//for m
eind = clock();
printf("\nBenodigde tijd incl schermafhandeling: %.2f seconden op een AT (12Mhz /1 waitstate)\n",(eind-start)/CLK_TCK);
}//main
```

```
  1 :  9 tot de macht 2 is 81
  2 :  8 tot de macht 3 is 512
  3 : 17 tot de macht 3 is 4913
  4 : 18 tot de macht 3 is 5832
  5 : 26 tot de macht 3 is 17576
  6 : 27 tot de macht 3 is 19683
  7 :  7 tot de macht 4 is 2401
  8 : 22 tot de macht 4 is 234256
  9 : 25 tot de macht 4 is 390625
 10 : 28 tot de macht 4 is 614656
 11 : 36 tot de macht 4 is 1679616
 12 : 28 tot de macht 5 is 17210368
 13 : 35 tot de macht 5 is 52521875
 14 : 36 tot de macht 5 is 60466176
 15 : 46 tot de macht 5 is 205962976
 16 : 18 tot de macht 6 is 34012224
 17 : 45 tot de macht 6 is 8303765625
 18 : 54 tot de macht 6 is 24794911296
 19 : 64 tot de macht 6 is 68719476736
 20 : 18 tot de macht 7 is 612220032
 21 : 27 tot de macht 7 is 10460353203
 22 : 31 tot de macht 7 is 27512614111
 23 : 34 tot de macht 7 is 52523350144
 24 : 43 tot de macht 7 is 271818611107
 25 : 53 tot de macht 7 is 1174711139837
 26 : 58 tot de macht 7 is 2207984167552
 27 : 68 tot de macht 7 is 6722988818432

Benodigde tijd incl schermafhandeling:
1.43 seconden op een AT (12Mhz /1 waitstate)
```

Het grafisch gemak van TurboBasic

Het is in TurboPascal prima mogelijk om allerlei schermen in de grafische modus aan te sturen. De mooiste cirkels, lijnen en kleuren kunnen op de monitor worden getoverd en alles gaat voortreffelijk als men het programma laat werken op de machine waarop het is gecompileerd.

Ton Stam

Minder eenvoudig wordt het als het programma is vervaardigd op een computer met Hercules kaart en het vervolgens laat uitvoeren op een computer met CGA scherm. Dan verschijnt er al ras een vrolijke mededeling in de trant van:

Gebruik de juiste videodriver!

en zijn we weer terug waar we begonnen: bij DOS. Nu kunnen we inderdaad de zaak zo inrichten dat ons Turbo Pascal programma niet alleen het type videokaart herkent, maar tevens voor iedere videokaart de juiste schermdriver bevat. Er moeten dan de nodige BGI-files worden meegelinkt. Het kàn, maar - om met Koot en Bie te spreken - 'Het is wel een gedoe, hoor'. Als we zien hoeveel broncode er uiteindelijk bij komt, krabben we ons wel even achter het oor.

Simpel en helder

Hoeveel eenvoudiger (en ook inzichtelijker!) kan dit allemaal in TurboBasic. Dit werd mij duidelijk sinds in versie 1.0e (een paar maanden na het uitkomen van release 1.0) de grafische modus van de Hercules kaart ook wordt ondersteund. Het merkwaardige is dat hiervoor SCREEN 2 moet worden aangeroepen, dat ook wordt gebruikt voor CGA. Een programma als

```
screen 2
circle (300,100),100
```

dat we op een Hercules compileren loopt wel degelijk ook op een CGA-scherm. Dit betekent (en dat is heel interessant) dat dit *gecompileerde* programma automatisch uitzoekt op welk adres het videogeheugen begint. Immers, bij Hercules is dit B000h,

bij CGA echter B800h. Maar wat nu mis gaat is de bepaling van het oplossend vermogen van de betreffende videokaart. Hoewel... dat is eigenlijk onze fout en niet die van het gecompileerde programma. De lokatie (300,100) op het XY-assenstelsel heeft op een Hercules scherm een andere betekenis dan op een CGA-scherm. Het CGA-scherm heeft veel minder pixels (beeldpunten) dan het Hercules beeld. We krijgen dan ook in dit geval op een CGA-scherm wel degelijk (een stukje van) een cirkel te zien, maar... op de verkeerde lokatie!

Window Screen

Basic heeft daar een prima voorziening voor. In de TurboBasic-handleiding wordt in dat verband een grappig voorbeeld genoemd: het scherm van een Apple II. De broncode van een grafisch prgramma voor die computer is simpel zo aan te passen dat het (opnieuw gecompileerd op een PC) ook draait op een PC. 'Migratie' noemt men zoiets, meen ik, in de wereld van VAX en AS/400...
Basic (niet alleen TurboBasic!) stelt ons in staat om het scherm (op denkbeeldige wijze) opnieuw in te delen. In feite komt het neer op het aangeven van een fictief oplossend vermogen van het scherm. Zo kunnen we ons voorstellen dat het scherm (van welke soort dan ook) zal bestaan uit 1000 pixels horizontaal en 750 pixels verticaal. We doen dat via het statement

```
window screen (0,0)-(1000,750)
```

Het midden van het scherm is dan de lokatie

```
(500,375)
```

en een cirkel die net het hele scherm vult krijgen we met

```
circle(500,375),375
```

Als we nu ons programma compileren zal onze EXE-file ook op een heel andere video-adapter een cirkel produceren die midden op het scherm zijn oorsprong heeft en precies het hele scherm vult.

Welk screen?

De enige moeilijkheid schuilt in het vinden van het juiste SCREEN-statement: SCREEN 12 is voor VGA, SCREEN 9 voor EGA, enzovoort. Een verkeerd SCREEN-statement leidt onvermijdelijk tot error 5:

```
Illegal function call
```

Nu kan adres 0000:449h ons wel enige informatie daarover verschaffen. Zo duidt een waarde 7 bijvoorbeeld op een Hercules kaart. Maar bij EGA en VGA gaat dit toch vaak mis. Het is onder meer Peter Norton die er op wijst dat het eigenlijk niet mogelijk is om softwarematig met 100% zekerheid de aanwezigheid van een EGA-kaart vast te stellen.

Maar beschikt Basic niet over uitstekende faciliteiten voor het opvangen van fouten? Dan is het toch veel simpeler om Basic zelf het vuile werk op te laten knappen! Het hierna volgende programma is in wezen een routine die de juiste schermaansturing vaststelt. Het komt er op neer dat we het net zo lang blijven proberen totdat ons SCREEN-statement geen foutmelding meer oplevert. In de variabele modus% hebben we dan de juiste waarde voor het SCREEN-statement. WINDOW SCREEN zorgt er voor dat ons coördinatenstelsel 'schermonafhankelijk' is.

Laat Basic zelf het vuile werk opknappen

Belangrijk

Twee opmerkingen zijn in dit verband nog belangrijk. Op pagina 333 van de TurboBasic-handleiding (versies 1.0 tot en met 1.1) wordt ten onrechte voor SCREEN 7 een resolutie opgegeven van 640x200 pixels. Dit moet zijn 320x200.

Wat hier is behandeld gaat in principe ook op voor GW-Basic. In het programma moeten labelnamen dan natuurlijk worden vervangen door regelnummers en de SELECT CASE-constructie door een samengestelde IF... THEN... ELSE IF... enzovoort. Schermmodi hebben vaak een andere waarde: bij GWBMAGDA.EXE (Tulip) roept men bijvoorbeeld een grafisch Hercules scherm op met SCREEN 1 of SCREEN 2, in nieuwe versies van GWBASIC.EXE is dit vaak SCREEN 3.

```
'   VIDEOROUTINE DOOR TON STAM
stoppen% = 0
modus% = 12' probeer VGA kleur
on error goto Schermfout
screen modus%
on error goto 0
if stoppen% then end
window screen (0,0)-(700,350)
circle (350,175),80
I$=input$(1)
end

Schermfout:
select case modus%
case 12
modus% = 11' VGA mono
modus% = 9
' EGA kleur
case 9
modus% = 10' EGA mono
case 10
modus% = 2' CGA of Hercules
case 2
print 'Juiste schermmodus niet gevonden'
stoppen% = -1
resume next
end select
>resume
```

Help, ik kom toetsen tekort!

AT en Turbo Pascal 5.x

Het volgende probleem deed zich voor: in het ontwikkelen van een applicatie wilde de gebruiker nog meer functietoetsen gebruiken. Alle SHIFT-, ALT- en CTRL-versies van de eerste tien toetsen waren al gebruikt. Wat nog over was waren de toetsen F11 en F12.

Hans Helder

In het boekje IBM-BIOS stond de uitleg van de toetsenbordroutine 'INT 16h'. Die leek geschikt, bleek te werken en leidde tot het volgende demoprogramma. Het kan in de Pascal sources worden meegenemen en vervangt de functie READKEY.

```
program toetser;
var teken : word;
    c1,c2 : word;

(****************************************************************)
(* Dit programma maakt gebruik van een inline statement om de  *)
(* INT 16h aan te roepen. Functie nummer 10h levert in AH de   *)
(* scancode en in AL de ASCII waarde van de toets op. Dit is   *)
(* nuttig om bij een AT en gelijke machine de F11 en F12       *)
(* toetsen te kunnen gebruiken                                 *)
(****************************************************************)

FUNCTION LEES_TOETS(TOETS : WORD):WORD;
  BEGIN
    inline($5A/          (* POP  AX     *)
           $B4/$10/      (* MOV  AH,10H *)
           $CD/$16/      (* INT  16H    *)
           $50);         (* PUSH AX     *)
  END;


begin
  C2:=0; C1:=0;
  WHILE (C227) DO    (* zolang het geen escape toets is *)
    BEGIN
      TEKEN:=LEES_TOETS(TEKEN);
      WRITE(TEKEN:5,' is functiewaarde    ');
      C1:=TEKEN SHR 8;                (* bepaal waarde AH *)
      C2:=(TEKEN SHL 8) SHR 8;        (* bepaal waarde AL *)
      WRITE(' ASCII ',c2:3,' is ',CHR(C2),'  |  ');
      WRITELN('Het scannummer is ',c1:3);
    END;
end.
```

Tornado 9600 modem



Het nieuwe Tornado 9600 modem is, volgens de leverancier, het summum in modern telecommmunicatiegemak. Uiterste betrouwbaarheid gaat samen met een maximum snelheid van maar liefst 38.400 Bps, aldus G & B. Vanzelfsprekend is dit modem ook geschikt voor snelheden van 300, 1200, 1200/75, 2400, 4800, 9600 en 19.200 Bps.

De Tornado 9600 ondersteunt V.21, V.22, V.22bis, V.23, V.32, V.42bis en MNP-5.
Behalve hoge baudrates heeft het Tornado 9600 modem de gebruiker veel bedrijfszeker bedieningsgemak te bieden. Tot de talrijke praktische features behoren onder andere auto-dial, auto-answer, auto-dialback, security, protocol en speed select en een nonvolatile RAM geheugen.
De Tornado 9600 kan zowel full- als halfduplex werken.

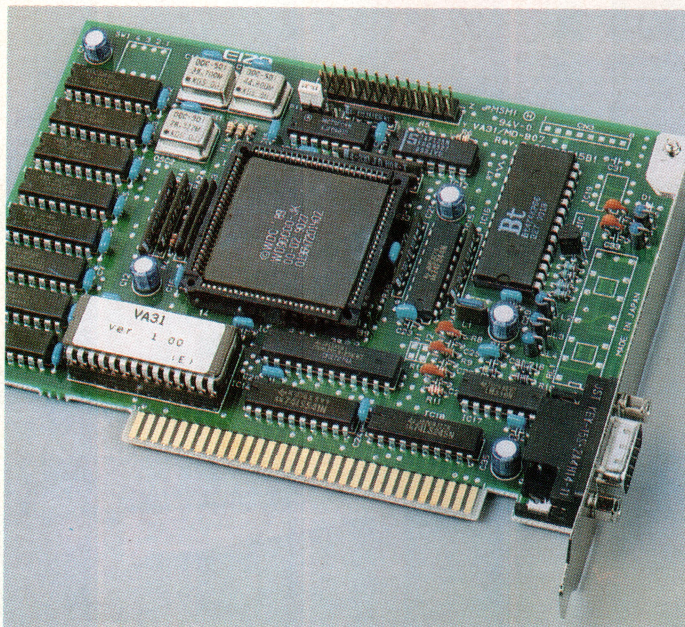
Voor meer informatie:
G & B Computers
Hoeksteen 119-129
2132 MX Hoofddorp
Telefoon: 02503-21700

Eizo VA-31

Iedereen die van mening is dat VGA-weergave met een grafische interface (zoals Windows) nog steeds een flikkerend beeld oplevert, moet even contact opnemen met Rein Elektronik. Rein levert nu de VA-31 grafische kaart van Eizo. Deze kaart rekent af met beeldflikkeringen. Alle videomodi, tot super-VGA, met een maximale resolutie van 800 x 600 pixels werken met een beeldverwervingsfrequentie van minimaal 70 Hz non-interfaced.

De VA-31 is voorzien van 256 Kb videogeheugen voor 16 kleuren en wordt geleverd met diverse softwaredrivers, bijvoorbeeld voor Windows 3.0, AutoCad 11, WordPerfect 5.1, etcetera. De kaart is afgestemd op de Eizo-monitoren 9070 S-Z, 9080i en 5500.

Voor meer informatie:
Rein Elektronik B.V.
Insulindelaan 134
5613 BT Eindhoven
Telefoon: 040-431775



Nieuwe monitor van Cornerstone



De Cornerstone DualPage 150 is een nieuw A3, 19 inch formaat monitor en is speciaal ontworpen voor Document Image Processing toepassingen. In vergelijking tot de vorige modellen heeft deze monitor een resolutie van 150 dpi 2048(H) x 1664 (H) pixels, monochrome en 4 grijswaarden.

Mensen die per dag meer dan twee uur actief achter een beeldscherm werkzaam zijn, hebben een hoog-kwalitatief scherm nodig om geen last te krijgen van branderige ogen. Dit nieuwe type beeldscherm heeft een weergave die vergelijkbaar is met die van papier.

Voor meer informatie:
Maxcom Nederland B.V.
Larikslaan 2
3833 AM Leusden
Telefoon: 033-961511

Insteekkaart biedt audio op harde schijf

De PCY-311 insteekkaart heeft vier aansluitingsmogelijkheden: twee voor de input (bijvoorbeeld microfoon) en twee audio-uitgangen waarop via een versterker speakers kunnen worden aangesloten. Het inkomende stereo audiosignaal wordt eerst door de Analoog/Digitaal omzetter gevoerd (AD). De aldus gevormde digitale 'samples' worden vervolgens door een signaalprocessor bewerkt tot Sony's AD-PCM algoritme (Adaptive Differential Plus Code Modulation). De verkregen audio kan 'real time' door een computerprogramma op de PC van de PCY-311 kaart naar de harde schijf van de computer worden getransporteerd. Eén audio sequentie wordt op de schijf bewaard als MS-DOS bestand. Toepassingen zijn onder meer interactieve presentaties in combinatie met CD-ROM XA of CD-1, en jingles voor radiostations. De 'output' van de nieuwe insteekkaart voldoet aan de hiervoor vereiste kwaliteitsnormen.

Voor meer informatie:
Sony Nederland B.V.
Postbus 1
1170 AA Badhoevedorp
Telefoon: 020-6581911

57600 bps modem van Micro Technologie

Het modem is compatibel met vrijwel alle bestaande modemnormen en kan communiceren volgens de CCITT standaards V21, V22, V22bis, V23, V32 en V32bis. Daarnaast zijn de fouttolerante- en compressieprotocollen MNP1-5 en V42/V42bis geïmplementeerd.

Er wordt gebruiksvriendelijke terminal emulatie software bijgeleverd die in staat is om met deze hoge snelheden data aan het modem aan te bieden of te ontvangen (MS-DOS formaat). Dit communicatiepakket emuleert Videotex, Télétel, Bildschirmtext, ANSI-BBS, TTY, VT52 en VT100. Diverse file-transferprotocollen zijn inbegrepen.

Voor meer informatie:
Micro Technologie B.V.
Weteringsingel 6
3353 GZ Papendrecht
Telefoon: 078-410977



Display adapters voor Macintosh Classic en LC



De DisplayServer Classic is een uitbreidingskaart, waarmee een uitgebreid scala monitoren, waaronder VGA, full page en Apple portrait monitor aangesloten kan worden op de Mac Classic. Hierdoor wordt het mogelijk grotere spreadsheets, complete brieven en multiple windows op het scherm te krijgen.

De DisplayServer LC is speciaal ontworpen om te voldoen aan de feature video set van de Macintosh LC, passend in de minimimale beschikbare voedingspower (minder dan drie Watt). Door het aansturen van zowel het eigen Apple-scherm als een low-cost Full page-monitor, opent de DisplayServer LC de weg naar een ruime keuze uit full page-monitoren. Met zo'n groot scherm wordt de Macintosh LC een zeer krachtig gereedschap voor desktop publishing.

Voor meer informatie:
Stebis B.V.
Prinses Beatrixstraat 35
4024 HL Eck en Wiel
Telefoon: 03499-3144

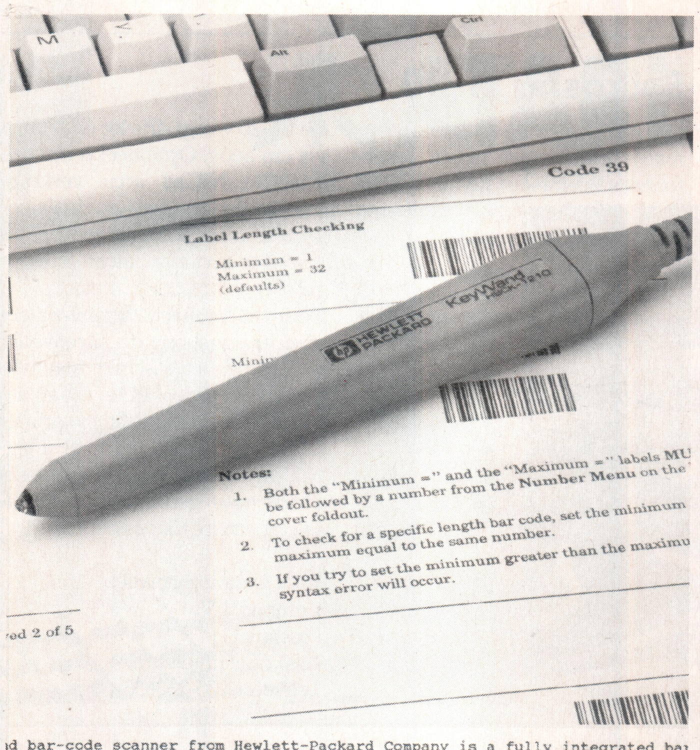
Keywand barcode pen

De HBCK-1215 'keywand barcode pen' kan op eenvoudige wijze de toetsenborddate-input vervangen. De pen wordt namelijk via een T-connector parallel met het toetsenbord verbonden.

De toepassingsgebieden liggen bijvoorbeeld in voorraadbeheer, documentbeheersing, kassawerkzaamheden, waarbij de functie van het toetsenbord door de pen wordt overgenomen maar niet wordt uitgeschakeld. Ze kunnen dus naast elkaar worden gebruikt.

In de Hewlett-Packard HBCK-1215 is alle noodzakelijke hard- en software geïntegreerd zodat iedere industrie-standaard barcode omgezet kan worden in een voor de software van de gebruiker herkenbare ASCII-code. Met behulp van menu-aansturing is de configuratie van de pen eenvoudig aan te passen aan specifieke wensen. Een en ander wordt opgeslagen in een in de pen aanwezige EEPROM.

Voor meer informatie:
Diode Nederland
Meidoornkade 22
3992 AE Houten
Telefoon: 03403-91234



Epson notebook

Terwijl notebook-computers tot nu toe slechts verkleinde laptops waren, heeft Epson een op de praktijk georiënteerd concept met een hoge gebruikswaarde ontworpen. De NB3S is een notebook voorzien van veel technische snufjes: een 80386SX processor, een verwisselbare accu, een dun 3,5 inch (1,44 Mb) diskettestation en een verwisselbare 2,5 inch harde schijf. De machine beschikt over verschillende capaciteiten; een ultramodern FTN-display met achtergrondverlichting in VGA en mogelijkheden voor datacommunicatie. Optioneel wordt de NB3S met een expansion-unit uitgerust, waarin zich nog een 120 Mb harde schijf, 2 AT-insteekkaarten en een netaansluiting kunnen bevinden. Zo ontstaat een elegante portable met een hoge capaciteit voor extra toepassingen (bijvoorbeeld plaatsing in een netwerk). Tevens bestaat de mogelijkheid om een extern toetsenbord en een VGA-monitor aan te sluiten.

Voor meer informatie:
Akam Ebic
Bleiswijkseweg 43
2712 PB Zoetermeer

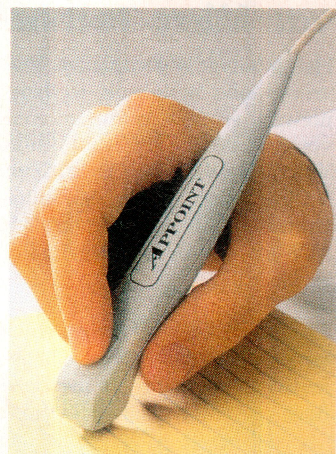


MousePen Pro

De MousePen Pro-serie bestaat uit een drietal versies: de PC-versie voor alle MS-DOS en PS/2 compatibele systemen, de portable-versie speciaal voor laptops, en de MAC-versie voor de Apple Macintosh.

De PC en portable-versie zijn volledig compatibel met de Microsoft Mouse-driver, terwijl de MAC-versie direct kan worden aangesloten op de Apple Macintosh muis-poort.

De MousePen Pro is de oplossing voor muisgebruikers die beschikken over een beperkte werkplek en die een hoge nauwkeurigheid en maximale controlle over de beweging als hoogste prioriteit stellen.



Voor meer informatie:
Computer Systems
Fokkerstraat 46
6044 SW Roermond
Telefoon: 04750-22612

Tandy 1500 HD

Deze nieuwe compacte laptop weegt maar 2,7 kilo en beschikt over een compatibele NEC V20 processor met een ingebouwd geheugen van 640 Kb, dat kan worden uitgebouwd naar 1,6 Mb. De Tandy 1500 HD is standaard uitgerust met MS-DOS, een harde schijf van 20 Mb en een ingebouwde diskdrive. Het systeem werkt met een snelheid van 10 MHz.

In het gebruik valt het, volgens de leverancier, scherpe LCD-backlit scherm op. Het toetsenbord geeft de gebruiker, ondanks het lage totaalgewicht, een solide gevoel. Dat komt vooral doordat de toetsen indentiek zijn aan die van een PC. Ook deze Tandy is weer uitgerust met een parallelle en seriële poort voor de aansluitingen op een printer, modem, etcetera.

Voor meer informatie:
Tandy Nederland B.V.
Telefoon: 073-411155



Seikosha LT-20

De LT-20 is een 24- naalds laptop-matrixprinter met negen letterfonts en heeft naast de ingebouwde sheetfeeder en quiet mode, een visible line feed-functie.



De LT-20 weegt drie kg en is circa vijf cm hoog. Optioneel is een oplaadbare NiCad accu verkrijgbaar, zodat honderd pagina's geprint kunnen worden voordat de machine opnieuw moet worden geladen.
Door de compacte, lage vormgeving en ingebouwde sheetfeeder is deze printer geschikt voor laptop en notebook PC's. Maar natuurlijk ook als desktop printer onder het beeldscherm of aflegbakjes. De LT-20 laptop-printer is ideaal voor gebruik bij point-of-sale of service toepassingen.

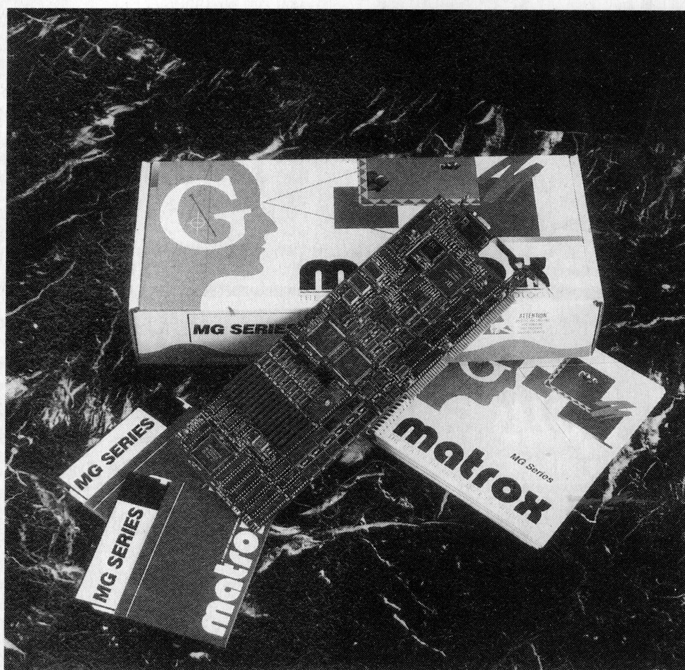
Voor meer informatie:
Compac B.V.
Postbus 111
1200 AC Hilversum
Telefoon: 035-260633

Matrox hoge resolutie kaart

De MG-128 grafische controller heeft een resolutie van 1280 x 1024 beeldpunten. De hoge resolutie staat voor een scherper beeld. Het gebruik van een zogenaamde real-time processor, een soort co-processor voor de grafische chip, maakt het mogelijk dat deze 8514/A compatibele kaart zo'n twee maal sneller is dan reguliere 8514/A kaarten. Speciale drivers voor onder meer AutoCad 11 en Windows 3.0 maken optimaal gebruik van de hoge resolutie van deze Matrox-kaart.

Matrox heeft in de gratis meegeleverde AutoCad 11 driver voor MG-128 een feature geïntegreerd om de duidelijkheid van het beeld met een hoge display resolutie te vergroten. De trapsgewijze vorm van schuine lijnen, als gevolg van de digitale weergavetechnieken, wordt nu als een echte rechte lijn zichtbaar. De ogenschijnlijke resolutie wordt dan zelfs 2048 x 2048 beeldpunten. Het resultaat is een betere lijnkwaliteit door de gebruikte anti-aliasing techniek.

Voor meer informatie:
Topcad B.V.
Postbus 677
3300 AR Dordrecht
Telefoon: 078-313434



Q + E versie 6

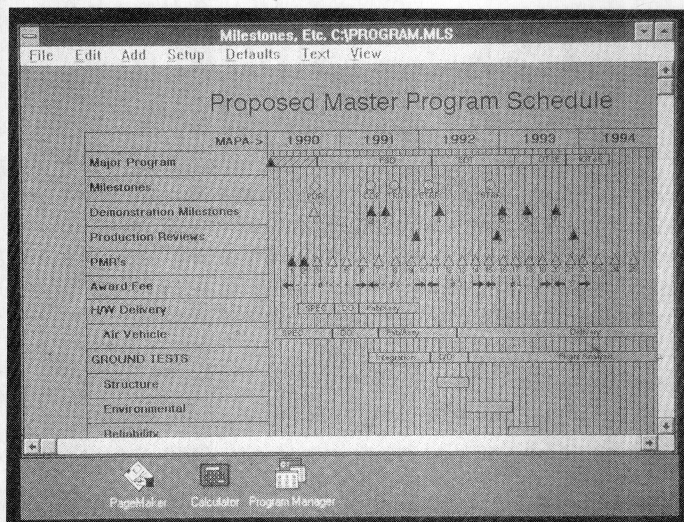
Q + E is een eenvoudig en krachtig Front-End voor databases. Er zijn twee versies beschikbaar, respectievelijk voor MS-Windows en OS/2 PM. Bovendien kan Q + E worden gebruikt voor het opvragen en het bewerken van gegevens uit verschillende databases. Via Q + E worden database-gegevens geïntegreerd binnen pakketten als Ami Pro, Word for Windows, Excel Exchange (DDE) en Dynamic Link Libraries (DLL).

Nieuw in Q + E versie 2.6 is het filter voor Oracle-databases. Daarnaast beschikt het produkt over filters voor onder andere dBase en Microsoft/Sybase SQL-server.

Opdrachten kunnen met behulp van de muis worden aangewezen. Er wordt automatisch een standaard SQL-opvraag gegenereerd. Het leren van een databasetaal is niet nodig. Naast deze werkwijze biedt Q + E de mogelijkheid, om direct een SQL-opvraag samen te stellen.

Voor meer informatie:
Micro Scope B.V.
Postbus 84121
3009 CC Rotterdam
Telefoon: 010-4563799

Milestones



Milestones is een programma dat onder Windows werkt en waarmee op eenvoudige wijze Gantt planning- en voortgangsschema's zijn te maken.

Bij het maken van een schema kan worden gekozen uit meer dan 50 mijlpaal-symbolen en soorten connectoren in elke gewenste kleur. Milestones maakt het mogelijk om meerdere start- en einddata en enkelvoudige mijlpalen per activiteit te combineren, dit in tegenstelling tot de meeste project-planning programma's. (Tot 40 mijlpaalsymbolen kunnen op één enkele lijn worden getoond). Het bijwerken van uw schema met actuele gegevens, of het wijzigen van de grootte van uw schema gaat snel en eenvoudig. Activiteiten die voor, achter of precies op schema zijn, worden direct zichtbaar.

Met Milestones kunnen jaar, kwartaal, maand, week en dagtijdschalen worden gecombineerd. De kolommen die naar wens worden toegevoegd, dienen eventueel als 'activiteitnummer', of 'WBS-nummer.

Voor meer informatie:
PC-Computing
Postbus 13
5825 ZG Overloon
Telefoon: 04788-2422

De informatie

De informatie in de rubriek 'Marktinfo' is afkomstig van leveranciers en producenten. Dat geldt ook voor de specificaties die worden genoemd en een eventueel oordeel over de kwaliteit van een produkt.

Microsoft Mail 3.0

Microsoft heeft versie 3.0 van Microsoft Mail geïntroduceerd, het electronic mail systeem voor berichtenverkeer en documenttransport tussen Macintosh-gebruikers die op een AppleTalk-netwerk zijn aangesloten. Mail 3.0 biedt gebruikers meer toepassingsmogelijkheden dan de vorige versie en laat hen tegelijkertijd eenvoudiger, efficiënter en dus sneller met elektronisch berichtenverkeer omgaan. Daarnaast zijn nieuwe functies geïmplementeerd die de belasting van het netwerk minimaliseren.

Voor meer informatie:
Microsoft B.V.
Jupiterstraat 190
2132 HH Hoofddorp
Telefoon: 02503-13181

LemaxUpdate

CSS/3 - familie

Statistisch kampioenen

CSS/3 - Compleet statistisch systeem; data management & meer dan 1000 type grafieken, volledig geïntegreerd; de grootste selectie statistische bewerkingen en grafieken beschikbaar binnen één software pakket: onbeperkt grote bestanden. Menu's, muis of commando-besturing.

QuickCSS - Alle basis-statistische bewerkingen van CSS/3, mét het data management module en alle grafische mogelijkheden.

CSS:Graphics - Naast alle mogelijkheden die CSS/3 biedt, kan men hier nog direct op het scherm tekenen, inzetten maken, multiple grafieken, 30 typen roterende 3D-grafieken met interactieve bewerkingsmogelijkheid; speciale effecten, grafieken naar eigen ontwerp.

CSS:Statistica - Volledig geïntegreerde mogelijkheden van CSS/3 en CSS:Graphics in een bijzonder krachtig systeem bijéén gebracht.

Statistica/Mac - Voor de Macintosh computers biedt dit pakket statistische mogelijkheden, compatible met CSS, voor data analyse, data management en grafieken (3D, Rotatie!), en een onbeperkte bestandsgrootte.

Megafile Manager - Dit onderdeel van CSS/3 en Statistica is ook apart verkrijgbaar en biedt alle mogelijkheden voor database management, zoals een onbeperkte bestandsgrootte (8 Megabyte per record!). Leest en schrijft alle belangrijke bestandsformaten.

Quick CSS/Mac - Sub-set van de Statistica/Mac: alle basis statistische modules en volledige presentatie-grafische mogelijkheden.

Wij zijn verhuisd.
Tevens introduceren wij een nieuwe service:
Try before you buy
Werken met *live* software
Bel voor details!

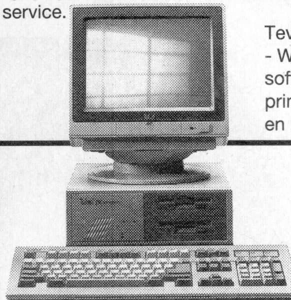
Lemax Company BV
Postbus 263
1170 AG BADHOEVEDORP
Tel (020) 659-8701 FAX (020) 659-6856 BBS (03483) 4335 'lmx'

Tulip® computers

-100% compatible
- hoogste kwaliteitscontrole
- scherpste prijzen

Nieuw - Tulip dc 286 16Mhz, 1Mb RAM 40Mb hdu
Nieuw - Tulip dt 386 sx 20Mhz, 4Mb RAM 40 tot 200Mb hdu
Nieuw - Tulip dc 386 sx 20Mhz, 2Mb RAM 40 of 100Mb hdu
Nieuw - Tulip nb 286, notebook 80286/12Mhz 20Mb hdu, VGA
Tulip 386 25Mhz, desktop of tower fileservers, 4Mb RAM 40 tot 660Mb hdu, VGA

Tulip Isolan local area netwerken onder **NOVELL**
Tulip Computers Nederland bv biedt u HARDWARE, SOFTWARE én ONDERSTEUNING via uw QUALIFIED DEALER.
Bel ons voor informatie en offertes. Wij garanderen u optimale werking en service.



Tevens zijn wij officieel dealer van:
- WORDPERFECT, EXACT en KING software. - STAR, EPSON, NEC printers en HP-laser printers. - CTX en NEC multisync VGA monitoren.

INGENIEURSBUREAU J.L. SCHAGEN B.V.
Amstelveenseweg 1100
1081 JV Amsterdam
Tel. 020 - 6463436
Fax 020 - 6463776

opus supplies

Prins Hendrikstraat 6a,
2411 CT Bodegraven

Prijzen Verlaagd

DISKETTES - NU EXTRA GOEDKOOP

	t/m 90	100-240	250-500
5,25" DS/DD 48Tpi			
White Label	0,59	0,56	0,54
Gekleurd (Sentinel)	0,80	0,78	0,75
Nashua	0,96	0,93	0,90
TDK	1,21	1,17	1,14
3M	1,23	1,19	1,17
Maxell	1,33	1,29	1,25
5,25" DS/HD 1,2 Mb			
White Label	1,17	1,12	1,07
Nashua	1,72	1,62	1,54
TDK	1,99	1,91	1,85
3M	2,05	1,99	1,95
Maxell	2,32	2,23	2,19
3,50" DS/DD 135 Tpi			
White Label	1,14	1,05	1,00
White Bulk (doos v. 50 stuks)	1.09	1.00	0,95
Gekleurd	1,40	1,36	1,30
Nashua	1,64	1,58	1,56
TDK	1,99	1,91	1,85
3M	1,95	1,84	1,77
Maxell	1,99	1,88	1,79
3,50" DS/HD 2,0 Mb			
White Label	2,10	1,95	1,90
White Bulk (doos v. 50 stuks)	2,05	1,90	1,85
Nashua	3,10	2,95	2,90
TDK	3,60	3,50	3,40
3M	3,50	3,35	3,30
Maxell	3,75	3,65	3,55

Hewlett Packard deskjet cartridge (origineel)		Hfl. 36,00
Disketteboxen	DD 40L (40x3,50")	Hfl. 10,00
	DD 50L (50x5,25")	Hfl. 10,00
	DD 80L (80x3,50")	Hfl. 12,00
	DD 100L (100x5,25")	Hfl. 12,00

Bestellen kan telefonisch: 01726-11466 of 01720-73541
per fax: 01720-90057
Prijzen exclusief B.T.W.
Vanaf Hfl. 200,00 (incl. B.T.W.) franco huis.
Voor kleinere bestellingen Hfl. 7,50 verzend- en administratiekosten.
U heeft Uw bestelling dan meestal binnen 24-uur in huis

Kettingreacties in kleur

Ditmaal hebben we het over resoluties bij beeldschermen en printers. En over kettingbrieven. Dat lijkt niks met elkaar van doen te hebben, maar het gaat zo: We zetten boven een bepaalde vraag het kopje 'WIE?' en er komt meteen antwoord. Maar dat antwoord gaat niet zelden vergezeld van een langs de neus weg opgeworpen *nieuw* probleem. Gis natuurlijk, want daarmee kun je aardig voordringen. En het wordt helemaal leuk als anderen dáár dan weer...

Neem bijvoorbeeld **Ad de Laat** uit Tilburg, voor wie we in Anykey 137 een klein Basic-programmaatje maakten dat gebruik maakte van machinetaal voor het afdrukken van een tekst-scherm. **Frank Reijerink** uit Beltrum wist een eenvoudige, zij het ook langzamere methode (zie listing 1):

```
10 REM Screendump
20 FOR Y=1 TO 24
30  FOR X=1 TO 80
40   A$=CHR$(SCREEN
     (Y,X))
50   LPRINT A$;
60  NEXT X
70 NEXT Y
80 END
```

Grafisch

En in het kader van 'voor wat hoort wat' stelde Frank maar gelijk een volgende vraag: Hoe maak je in Basic een afdruk van een grafisch scherm? We hadden de denkrimpel nog niet op het voorhoofd staan toen de brief van **Udo Tenge** uit Nieuwegein al op ons bureau belandde. Hij sloot er een listing bij in die zo'n grafische screendump maakte, met de vraag wat hij toch fout deed, want er kwamen rare opschuivende tekentjes op het papier. We haalden het foutje eruit en drukken hem af in listing 2.

```
10 SCREEN 1
20 CLS
30 LINE (20,20)-(100,100),1,BF
40 LINE (0,0)-(319,199),3,B
50 GOSUB 1000
60 END
1000 REM GRAFISCHE SCHERMDUMP
1010 WIDTH "LPT1:",255
1020 MAXX%=320
1030 MAXY%=200
1040 LPRINT CHR$(27);"@";
1050 LPRINT CHR$(27);"A";CHR$(8);
1060 REM LPRINT CHR$(27);"2";
1070 HULP%=MAXX%\256
1080 FOR RIJ% = 0 TO (MAXY%\8)-1
1090  LPRINT CHR$(27);"K";CHR$(MAXX%-HULP%*256);
                CHR$(hulp%);
1100  FOR KOLOM%= 0 TO MAXX%-1
1110   BYTE%=0
1120   FOR i%=0 TO 7
1130    BYTE%=BYTE%*2
1140    IF POINT(KOLOM%, RIJ%*8+I%)0  THEN
                  BYTE%=BYTE%+1
1150   NEXT I%
1160   LPRINT CHR$(BYTE%);
1170  NEXT KOLOM%
1180  LPRINT
1190 NEXT RIJ%
1200 RETURN
```

Listing 2

De routine is geschreven voor een Epson-compatibele matrixprinter (voor andere printers: zie de handleiding). We gaan op het rijtje af.
In regel 10 zetten we de schermmode op 320 x 200 pixels (CGA) en tot en met 60 maken we voor de gelegenheid even een klein grafisch plaatje.
In regel 1010 lossen we maar gelijk Udo's probleem op. We zetten de printer daarin op oneindige breedte. Laten we dat na, dan voegt Basic om de tachtig karakters automatisch een Return/Linefeed code in (die rare opschuivende tekentjes!).
In MAXX% en MAXY% zetten we de schermafmetingen (aan te passen aan de te gebruiken schermmode). Regel 1040 initialiseert de printer en in 1050 stellen we de regelafstand in op 8/72 inch. Dat komt precies overeen met acht grafische puntjes. Regel 1060 is alleen bestemd voor printers die de IBM standaard volgen. Als we 'REM' weghalen zorgt hij ervoor dat de nieuwe regelafstand ook bij díe printers effect heeft.
In regel 1080 begint de lus die van boven naar beneden over het scherm loopt. De verticale resolutie delen we door acht omdat matrix-printers meestal acht pixels tegelijkertijd boven elkaar afdrukken. Regel 1090 vertelt de printer dat er grafische codes gaan komen en ook hoeveel (ook daar weer: aanpassen aan de handleiding van uw eigen printer als die niet Epson-compatibel is).
In regel 1100 begint de lus die van links naar rechts over het scherm wandelt. De acht pixels die de printer steeds tegelijk afdrukt, passen precies in een byte. De waarde van die byte (BYTE%) wordt in de loop van I% berekend. Regel 1140 bepaalt welke kleur pixels op het scherm op de printer wordt afgedrukt; in dit geval alles behalve zwart. De POINT-functie geeft ons de kleur van de pixel op het scherm. De LPRINT op regel 1180 zorgt er tenslotte voor dat de printer een regel opschuift.

Onder redactie van Harm-Jan Wieringa en Ed Baars

Bestanden dumpen

Maar ook Udo wilde weer wat terug voor de moeite (u ziet, het wordt een kettingbrief...). Hij vroeg hoe je iets kunt printen uit een tabel of bestand. Nu is het met matrixprinters zo, dat je pas kunt gaan printen als het plaatje bekend is. Je zult dus éérst ergens in het geheugen het plaatje moeten opbouwen, iets wat bij plotters niet nodig is: die merken vanzelf wel wat het wordt.
Het beste geheugen om het plaatje te formeren is het schermgeheugen. Dan kun je allerlei tekenroutines gebruiken. Wat we dus doen om iets uit een bestand of tabel te printen, is listing 2 zodanig veranderen dat de bytes worden weggeschreven naar een *bestand* in plaats van naar de printer. Het kan dan later door een simpele PRINT opdracht worden uitgedraaid.
En nu maar wachten op degene die de ketting voortzet met dáár weer een listing van. In de vraag hoe je dat in stereo doet ...

Printresolutie

Nóg een reactie. In Anykey 138 klaagde **W. Broese** over zijn NEC CP3 kleurenprinter met een P2 printerdriver. Binnen Windows werkt dat in de grafische mode prima samen met Excel en Pagemaker, maar in de tekstmode was dit niet mogelijk.
Bart van Soest uit Breda had hetzelfde probleem toen hij zijn Star LC24-10 met de Epson LQ-driver onder Windows in de Best-Graphics-mode zette. Hij vond de oplossing door in het printer-setupmenu voor een lagere resolutie te kiezen (Best Text). Dank je, Bart!

CGA-kleur

Sierd Zijlstra uit Wageningen schrijft:
Sinds kort heb ik een Philips P2230-024. Daarnaast bezit ik ook een CGA-kleurenmonitor, een Ancona CL 861/80. Nu vraag ik me af of die over kwaliteiten beschikt om een betere videokaart in de PC te kunnen benutten. De PC heeft als video kleurenkaarten: CGA, Plantronics (320 x 200 in 16- of 640 x 200 in 4 kleuren) en ATI (640 x 200/16).

Uit de door u meegeleverde technische gegevens van Ascona blijkt dat hij werkt met een lijnfrequentie (dit is de frequentie waarmee de horizontale lijnen op het scherm worden geschreven) van 15625 Hz, zodat de maximale resolutie 640 x 200 pixels bedraagt. Deze resolutie bereikt u nu al met de Plantronics of de ATI. Het probleem is alleen dat veel softwarepakketten aparte drivers voor die kaarten nodig hebben. Philips levert er wat drivers bij, maar lang niet voor alle (moderne) pakketten. Een betere kleurenkaart heeft dus voor die Ascona weinig zin.

Pittsburg (USA)

Op het redactie-BBS ontvingen we een reactie van **Harrie Overdijk** op de vraag in Anykey 139, of iemand al een BGI-driver voor de Borland compilers heeft die de Super-VGA-mode van 800 x 600 pixels ondersteunt. Harry:
Jordan Hargrave uit Pittsburg schreef er een die bijna alle SVGA-kaarten ondersteunt. Zoals Ahead, ATI, Chip & Tech, Everex, Paradise, Trident, Video7 en de Tseng (met de 3000 en 4000 chipset). De driver is vooral getest op de (bekende) ATI en de Trident kaarten. De modes die door deze driver ondersteund worden zijn:

0.Standard VGA/MCGA	
	320 x 200 x 256
1.256 K Svga	640 x 400 x 256
2.512 K Svga	640 x 480 x 256
3.512 K Svga	800 x 600 x 256
4.1024 K Svga	024 x 768 x 256

De driver is gecomprimeerd in de file SVGABG17.ZIP. Behalve een demo zit er ook een aantal programma's in, die laat zien hoe hij in een C- of Pascal-programma geïnstalleerd wordt. Lees vooral de meegeleverde documentatie goed door in verband met de hints en tips die er in voorkomen.

Deze eerste driver is public domain, al zou Jordan Hargrave het zeer waarderen als hij een donatie krijgt van $ 15,-. Dat zal hem zéker aanmoedigen om meer modes te gaan ondersteunen.

Als u dit leest staat-ie dus op het HCCN-BBS en de meeste Fido's in den lande. Aangezien de benodigde hardware (videokaart en scherm) alleen bij de wat vermogender hobbyisten naast de huishoud-fax zal staan, lijkt ons het overmaken van die paar dollar een erezaak! Zéker als je weet dat er ook BGI-drivers voor Super-VGA in de handel zijn. JB Software uit Enschede levert ze (053-326177).

Loon op Zand (NL)

Maar de èchte knutselaar maakt zoiets zèlf. **A. Stols** uit Molenhoek maakte een driver voor zijn Qtec VGA 1024 met behulp van de onlangs uitgebrachte BGI-toolkit van Borland (waarin ook een BGI voor de standaard VGA/MCGA-mode 13h met 320 x 200 pixels in 256 kleuren is opgenomen). En **M.H.J. Timmermans** uit Loon op Zand reageerde met de waarschuwing dat die drivers wèl hardware-afhankelijk zijn. Op z'n minst moet men in de documentatie de juiste waarde van de extended mode opzoeken. Hij leverde die mode er voor diverse kaarten maar gelijk bij:

Merk	800/600 mode (hex)
Paradise	58
ATI	54
Orchid, Genoa, Sigma en STB	29
Qtec	30
Tecmar	18

Terug bij af

Leuk dus, al die reacties. Maar we zouden bijna vergeten waar het eigenlijk om ging. Namelijk om de vraag hoe je met Turbo-Basic in de 800 x 600 resolutie komt. En waar andere Turbo-talen BGI-drivers gebruiken, zit die beeldschermaansturing volgens **Enno Diekema** uit Apeldoorn in Turbo-Basic zèlf ingebouwd. En zo zijn we weer terug bij af. Want het antwoord op díe vraag ontberen we nog steeds.

Cursor weg

We blijven nog even bij Turbo-Basic. **Bart Eussen** uit Zoetermeer schrijft:
Ik ben bezig met een programma waarin een aantal grafische schermen (screen 9) voorkomt. In één van die schermen wil ik met een invoerprocedure enkele gegevens vastleggen, maar helaas verdwijnt dan de cursor.

Als we de computer in tekstmode gebruiken, zorgt de hardware van de beeldschermkaart voor een cursor. In de grafische mode zullen we die zèlf moeten tekenen. Daartoe drukken we de in te voeren of te bewerken string af op het scherm en initialiseren een *denkbeeldige* cursorpositie op het einde van die string.
Vervolgens maken we een lus, waarin we controleren of er op een toets is gedrukt, en zo ja, wèlke dat is. Als het een cijfer of letter betreft, dan voegen we deze toe aan onze string en verhogen de cursorpositie. Drukken we op de pijltjestoetsen dan veranderen we alleen de cursorpositie. Is het de backspace dan wissen we het karakter vóór die cursorpositie. Wordt er op Enter gedrukt, dan verlaten we de lus, want we zijn klaar.
Wat nu nog rest is het op die bijgehouden *denkbeeldige* plaats ook daadwerkelijk een cursor te tekenen. Dat kan een streepje zijn of een opgevuld vierkantje. Daarvoor moeten we de tekenstijl in XOR-mode zetten zodat de zaak gaat knipperen, want als we de cursor bij elke lus-doorloop op dezelfde plek tekenen, wordt-ie beurtelings getekend en weer vervangen door het originele beeld.
Wèl moeten we in een variabele bijhouden of de cursor er al dan niet staat, want als er op een toets is gedrukt moeten we, voordat we reageren die cursor, als-ie er op dát moment wèl staat, *eerst* weghalen. Anders gaat die invoerregel er wat merkwaardig uitzien.

Bug bij Everex

Gelukkig maken sommige mensen het ons wel zeer makkelijk. Die sturen een probleem en leveren de oplossing er maar gelijk bij. Zo iemand is **Ernst Raedecker** uit Amsterdam. Hij kocht de Everex EMS-kaart EV 159. Daarbij wordt de printspooler ESPOOL.EXE meegeleverd (Een spooler is een programma dat de computer in de waan brengt dat hij met de printer praat. De spooler slaat echter alles op in een bestandje dat in een later stadium kan worden geprint). De laatste versie (2.01) bevat echter storende foutjes. Ernst:
Telkens als een programma de printer probeert te initialiseren drukt ESPOOL rare tekens af. Daarnaast kent de spooler geen 'reset' mogelijkheid. Zou je in geval van nood de printer off-line, of zelfs uitzetten, dan gaat de spooler bij het weer aanzetten gewoon door waar hij was gebleven in plaats van opnieuw te beginnen. De fout zit in een bepaalde statusbyte, die bij initialisatie de verkeerde waarde krijgt.

Ernst loste de zaak op door zelf een verbeterde versie te schrijven. Die versie heet ESPOOLNW.EXE. Die staat nu (samen met het programma SPOOL.COM, dat de buffer van ESPOOL.EXE leegt en de printer opnieuw initialiseert) op het HCC Nieuwsbrief BBS en de meeste Fido's. Standaard wordt LPT1 aangestuurd, maar met het commando 'SPOOL 2' of 'SPOOL 3' valt dat te wijzigen in LPT2 of LPT3.

```
ESPOOL : Print Spooler Utility  Version 2.01
(C)Copyright Everex Systems, Inc. 1986, 1989

  Spooling parallel port:  1

  Memory type:               Base
  Kbytes/buffer:               64
```



U HEEFT GELIJK

NU GRATIS PRINTER OF KORTING BIJ AANSCHAF VAN KOMPLEET IPC SYSTEEM

IPC 286-12 Mhz

CPU 80286-12 Mhz - 0 waitstate - 1 Mb RAM (uitbreidbaar tot 4 Mb op moederkaart) -1 parallelle en 2 seriële poorten - IDE interface voor 2 harde schijven en 2 floppy's - 1 floppy 3 1/2", 1,4Mb - 4 uitbreidingsslots (16 bits) - ondersteunt 80287 coprocessor - toetsenbord met 102 toetsen - DOS - IPC muis.

hercules monochrome 720 x 348 kaart type hercules + 14" monitor

IPC 286-12/40M met harde schijf 40 Mb/28 ms	2095,-
IPC 286-12/80M met harde schijf 80 Mb/18 ms	2495,-

VGA monochrome 640 x 480 16 bits kaart + 14" VGA monitor

IPC 286-12/40VM met harde schijf 40 Mb/28 ms	2195,-
IPC 286-12/80VM met harde schijf 80 Mb/18 ms	2595,-

VGA kleur 800 x 600 16 bits kaart + 14" VGA monitor

IPC 286-12/40V met harde schijf 40 Mb/28 ms	2495,-
IPC 286-12/80V met harde schijf 80 Mb/18 ms	2895,-
IPC 286-12/120V met harde schijf 120 Mb/19 ms	3195,-

IPC 386SX-16 Mhz

CPU i386SX-16 Mhz - 0 waitstate - 1 Mb RAM (uitbreidbaar tot 8 Mb op moederkaart) - 1 parallelle en 2 seriële poorten - IDE interface voor 2 harde schijven en 2 floppy's - 1 floppy 3 1/2", 1,4 Mb - 4 uitbreidingsslots (16 bits) - ondersteunt i387SX coprocessor - toetsenbord met 102 toetsen - DOS - IPC muis.

hercules monochrome 720 x 348 kaart type hercules + 14" monitor

IPC 386SX-16/40M met harde schijf 40 Mb/28 ms	2595,-
IPC 386SX-16/80M met harde schijf 80 Mb/18 ms	2995,-

VGA monochrome 640 x 480 116 bits kaart + 14" VGA monitor

386SX-16/40VM met harde schijf 40 Mb/28 ms	2695,-
386SX-16/80VM met harde schijf 80 Mb/18 ms	3095,-

VGA kleur 800 x 600 16 bits kaart + 14" VGA monitor

IPC 386SX-16/40V met harde schijf 40 Mb/28 ms	2995,-
IPC 386SX-16/80V met harde schijf 80 Mb/18 ms	3395,-
IPC 386SX-16/120V met harde schijf 120 Mb/19 ms	3695,-

IPC 386SX-20 Mhz

CPU i386SX-20 Mhz - 0 waitstate - 2 Mb RAM (uitbreidbaar tot 16 Mb op moederkaart) 1 parallelle en 2 seriele poorten - IDE interface voor 2 harde schijven en 2 floppy's - 1 floppy 3 1/2", 1,4 Mb - 1 floppy 5 1/4", 1,2 Mb - 8 uitbreidingsslots (16 bits) - ondersteunt i387SX coprocessor - toetsenbord met 102 toetsen - MS.DOS 4.01 - IPC muis

VGA monochrome 640 x 480 16 bits kaart + 14" VGA monitor

IPC 386SX-20/40VM met harde schijf 40 Mb/28 ms	4100,-
IPC 386SX-20/80VM met harde schijf 80 Mb/18 ms	4500,-
IPC 386SX-20/120VM met harde schijf 120 Mb/19 ms	4800,-
IPC 386SX-20/210VM met harde schijf 210 Mb/15 ms	5600,-

VGA kleur 1024 x 768 16 bits kaart + 14" VGA monitor

IPC 386SX-20/40V met harde schijf 40 Mb/28 ms	4500,-
IPC 386SX-20/80V met harde schijf 80 Mb/18 ms	4900,-
IPC 386SX-20/120V met harde schijf 120 Mb/19 ms	5200,-
IPC 386SX-20/210V met harde schijf 210 Mb/15 ms	6000,-

IPC 386-25 Mhz

CPU i386-25 Mhz - 0 waitstate - 2 Mb RAM (uitbreidbaar op moederkaart tot 16 Mb) - 1 parallelle en 2 seriële poorten -IDE interface voor 2 harde schijven en 2 floppy's, 1 floppy 5 1/4", 1,2 Mb - 1 floppy 3 1/2", 1,4 Mb - 6 uitbreidingsslots ondersteunt 80287/ i387 coprocessor - toetsenbord met 102 toetsen - MS.DOS 4.01 - IPC muis.

VGA monochrome 640 x 480 16 bits kaart + 14" VGA monitor

IPC 386-25/40VM met harde schijf 40 Mb/28 ms	4700,-
IPC 386-25/80VM met harde schijf 80 Mb/18 ms	5100,-
IPC 386-25/120VM met harde schijf 120 Mb/19 ms	5400,-
IPC 386-25/210VM met harde schijf 210 Mb/15 ms	6200,-

VGA kleur 1024 x 768 16 bits kaart + 14" VGA monitor

IPC 386-25/40V met harde schijf 40 Mb/28 ms	5100,-
IPC 386-25/80V met harde schijf 80 Mb/18 ms	5500,-
IPC 386-25/120V met harde schijf 120 Mb/19 ms	5800,-
IPC 386-25/210V met harde schijf 210 Mb/15 ms	6600,-

IPC 386-33 Mhz CACHE

CPU i386C-33 Mhz - 0 waitstate - 64 Kb cache (uitbreidbaar tot 256 Kb) - 4 Mb werkgeheugen (uitbreidbaar tot 32 Mb) -1 parallelle en 2 seriële poorten - IDE interface voor 2 harde schijven en 2 floppy's - 1 floppy 5 1/4", 1,2 Mb - 1 floppy 3 1/2", 1,4 Mb - 8 uitbreidingsslots - ondersteunt i387 en weitec coprocssor - toetsenbord met 102 toetsen - MS.DOS 4.01 - IPC muis.

VGA monochrome 640 x 480 16 bits kaart + 14" VGA monitor

IPC 386-33C/80VM met harde schijf 80 Mb/18 ms	6200,-
IPC 386-33C/120VM met harde schijf 120 Mb/19 ms	6500,-
IPC 386-33C/210VM met harde schijf 210 Mb/15 ms	7300,-
IPC 386-33C/330VM met harde schijf 330 Mb/16 ms*	9600,-

VGA kleur 1024 x 768 16 bits kaart + 14" VGA monitor

IPC 386-33C/80V met harde schijf 80 Mb/18 ms	6600,-
IPC 386-33C/120V met harde schijf 120 Mb/19 ms	6900,-
IPC 386-33C/210V met harde schijf 210 Mb/15 ms	7700,-
IPC 386-33C/330VM met harde schijf 330 Mb/16 ms*	10000,-

IPC 486-33Mhz CACHE

CPU i486C-33 Mhz - 0 waitstate - 64 Kb cache (uitbreidbaar tot 256Kb) - 4 Mb werkgeheugen (uitbreidbaar tot 32 Mb) - 1 parallelle en 2 seriële poorten - IDE interface voor 2 harde schijven en 2 floppy's- 1 floppy 5 1/4", 1,2 Mb - 1 floppy 3 1/2", 1,4 Mb - 8 uitbreidingsslots - ondersteunt weitec coprocessor - toetsenbord met 102 toetsen - MS.DOS 4.01 -IPC muis. **Landmark speedtest 150**

VGA monochrome 640 x 480 16 bits kaart + 14" VGA monitor

IPC 486-33C/80VM met harde schijf 80 Mb/18 ms	8400,-
IPC 486-33C/120VM met harde schijf 120 Mb/19 ms	8700,-
IPC 486-33C/210VM met harde schijf 210 Mb/15 ms	9500,-
IPC 486-33C/330VM met harde schijf 330 Mb/16 ms*	11800,-

VGA kleur 1024 x 768 16 bits kaart + 14" VGA monitor

IPC 486-33C/80V met harde schijf 80 Mb/18 ms	8800,-
IPC 486-33C/120V met harde schijf 120 Mb/19 ms	9100,-
IPC 486-33C/210V met harde schijf 210 Mb/15 ms	9900,-
IPC 486-33C/330VM met harde schijf 330 Mb/16 ms*	12200,-

IPC 386SX-20 Mhz NOTEBOOK

CPU i386SX-20 Mhz - 0 waitstate - 2 Mb RAM (uitbreidbaar tot 10 Mb op moederkaart) 1 parallelle en 1 seriële poort - IDE interface voor harde schijf en floppy - 1 floppy 3 1/2", 1,4 Mb - expansiebox aansluiting voor externe VGA monitor ondersteunt i387SX coprocessor toetsenbord met 84 toetsen - MS.DOS 4.01 IPC muis -LCD scherm met CCfl Backlit, resolutie 640 * 480 - battery voor 2 1/2 uur onafgebroken werken + adapter - afmeting A4 - gewicht 2.2 kg - draagtas.

PORTA-PC 20386SX/20 met harde schijf 20 Mb/28 ms	5250,-
PORTA-PC 20386SX/40 met harde schijf 40 Mb/28 ms	5750,-

GRATIS PRINTER

Bij aanschaf van een compleet IPC systeem ontvangt u zolang de voorraad strekt:

HP deskjet 500 + t.w.v. f 1500 bij IPC 33-486
24 naalds printer t.w.v. f 995 bij IPC 25-386 en 33-386
9 naalds STAR LC 20 printer t.w.v. f 495 bij 20-386 sx en notebook.

Indien geen gratis printer, dan 50% van de printerwaarde als korting.

Kopers van een 12-286 of 16-386SX ontvangen korting bij aanschaf van een printer.

Prijzen België

	BFR.
IPC 286-12 Mhz	
12-286/40 M	38400
12-286/80 M	45800
12-286/120 M	51300
12-286/40 VM	40400
12-286/80 VM	47800
12-286/120 VM	53300
12-286/40 V	45900
12-286/80 V	53300
12-286/120 V	58800
IPC 386SX-16 Mhz	
16-386SX/40 M	47400
16-386SX/80 M	54800
16-386SX/120 M	60300
16-386SX/40 VM	49400
16-386SX/80 VM	56800
16-865SX/120 VM	62300
16-386SX/40 V	54900
16-386SX/80 V	62300
16-386SX/120 V	67800
IPC 386SX-20 Mhz	
20-386SX/40 VM	75500
20-386SX/80 VM	83000
20-386SX/120 VM	88500
20-386SX/210 VM	103000
20-386SX/40 V	83000
20-386SX/80 V	90500
20-386SX/120 V	96000
20-386SX/210 V	110500
IPC 386-25 Mhz	
25-386/40 VM	86500
25-386/80 VM	94000
25-386/120 VM	99500
25-386/210 VM	114000
25-386/330 VM	156000
25-386/40 V	94000
25-386/80 V	101500
25-386/120 V	107000
25-386/210 V	121500
25-386/330 V	163500
IPC 386-33 Mhz CACHE	
33-386/40 VM	106500
33-386/80 VM	114000
33-386/120 VM	119500
33-386/210 VM	134000
33-386/330 VM	176000
33-386/40 V	114000
33-386/80 V	121500
33-386/120 V	127000
33-386/210 V	141500
33-386/330 V	183500
IPC 486-33 Mhz CACHE	
33-486/40 VM	147500
33-486/80 VM	155000
33-486/120 VM	160500
33-486/210 VM	175000
33-486/330 VM	217000
33-486/ 40 V	155000
33-486/ 80 V	162500
33-486/120 V	168000
33-486/210 V	182500
33-486/330 V	224500
IPC NOTEBOOK	
20-386SX/ 20 VM	99000
20-386SX/ 40 VM	109000

*Harde schijf incl. ESDI controller.

Alle prijzen zijn excl. BTW. Wijzigingen voorbehouden.

Indien niet anders vermeld; harde schijven incl. controller met buffergeheugen, interleave 1:1. Data transferrate ± 750 Kb/sec.

IPC®

ANTWOORDNUMMER 2677 - 3970 VJ HOUTEN

AMSTERDAM	EDE	HOUTEN	ANTWERPEN (Aartselaar)
Tel.: 020 - 6914241	Tel.: 08380 - 50630/50690	Tel.: 03403 - 59333	Tel.: 03 - 8771155
Burg. Stramanweg 104	Stationsweg 107	Peppelkade 1	Antwerpsesteenweg 124

U HEEFT HEEL WAT REDENEN OM NIET TE DOEN ALS IEDEREEN.....

U stelt de hoogste eisen aan prestaties.
De IPC technologie wordt wereldwijd regelmatig door de vakpers getest.

U wilt een optimale support.
De specialisten van Intelligent PC staan in alle verkoopkantoren dagelijks voor u klaar om u persoonlijk te adviseren.

U bent op zoek naar een solide garantieregeling.
Wereldproducent IPC geeft u bij alle IPC produkten de unieke IPC lifetime garantie.

U stelt prijs op snelle en komplete levering.
Standaard IPC systemen worden binnen 5 dagen geleverd, kompleet en gebruiksklaar. De harde schijf is al voor u geformatteerd.

U hecht grote waarde aan continuïteit.
De technici van Intelligent PC garanderen u een direkte service binnen 24 uur.

U geeft de voorkeur aan een internationaal merkprodukt.
IPC is in 37 landen vertegenwoordigd. In Europa bestaan er 54 verkoopvestigingen waarvan 4 in de Benelux.



U kiest voor de zekerheid van een merkprodukt.
IPC systemen worden geproduceerd met kwaliteitscomponenten zoals Intel chips. De floppy's zijn van TEAC en de harde schijven van marktleiders zoals Seagate, WD of Conner. Daardoor funktioneert een IPC snel en probleemloos.

U eist de beste prijs.
Door de verkoop via de eigen IPC-distributiekanalen worden de prijzen van de systemen met 40% gereduceerd.

U BESTELT ZOALS U WILT:
via de verkoopkantoren van Intelligent PC in Amsterdam, Ede, Houten of Antwerpen. of per telefoon, brief of fax. Voor informatie, offerte of een afspraak in een van de verkoopvestigingen kunt u ons gratis bellen via

06-0383

ZO KUNT U ONS BEREIKEN:
Amsterdam, via de A2 snelweg Utrecht-Amsterdam. Pal aan de afslag (Diemen, Ouderkerk a/d Amstel). Recht tegenover het kruispunt.
Ede, volg de borden Station en u komt vanzelf bij de Stationsweg.
Houten, vanaf snelweg Utrecht-Arnhem richting Nieuwegein, afslag Houten industrieterrein Doornkade.
Antwerpen, vanaf de E19 richting Boon en Brussel (A12). Afslag Aartselaar.



U HEEFT GELIJK

IPC®

ANTWOORDNUMMER 2677 - 3970 VJ HOUTEN

AMSTERDAM
Tel.: 020 - 6914241
Burg. Stramanweg 104

EDE
Tel.: 08380 - 50630/50690
Stationsweg 107

HOUTEN
Tel.: 03403 - 59333
Peppelkade 1

ANTWERPEN (Aartselaar)
Tel.: 03 - 8771155
Antwerpsesteenweg 124

QuickBasic 4.5

Programmeertoolkit



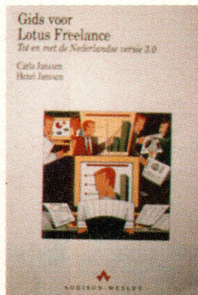
Tom Rugg/Phil Feldman
Uitg: Academic Service
ISBN: 90 6233 369 9
576 pag. + floppy, ƒ 89,-

Bij dit boek wordt een floppy geleverd met 110 procedures die gebruikt kunnen worden bij het programmeren met QuickBasic 4.5. In het boek staan al deze procedures beschreven. Per procedure worden een beschrijving, de 'ins and outs', de beperkingen, de listing en een voorbeeld gegeven. Dit alles gerangschikt op soort.
Eigenlijk is deze uitgave niets anders dan een floppy met een uitvoerige beschrijving in boekvorm. Er wordt verondersteld dat dit boek u ook leert om gestructureerd te programmeren. Maar dit is niet waar, dit onderwerp wordt in amper één pagina behandeld. Sommige van de beschreven procedures kunnen nuttig zijn, er zijn echter een groot aantal specifieke procedures bij. Vaak worden QuickBasic 4.5 functies gebruikt, zodat er bij oudere versies problemen kunnen ontstaan. Alle procedures zijn in Basic geschreven, waardoor ze gemakkelijk kunnen worden aangepast.

Conclusie:
De prijs van deze toolkit is wel wat hoog, omdat het boek slechts een handleiding van de procedures is. Er zijn diverse toolkits te koop voor enkele tientjes of via het public-domain te verkrijgen. Deze bezitten uiteraard niet zo'n dikke handleiding, maar zijn vaak wel goed werkbaar.

Kees Klootwijk

Gids voor Lotus Freelance



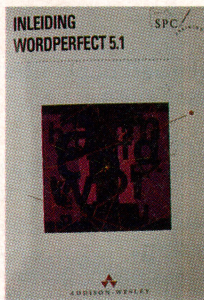
Carla en Henri Janssen
Uitg.: Addison Wesley
ISBN: 90 6789 220 3
461 pag. ƒ 59,50

Lotus Freelance is een goed verzorgd presentatiepakket. Ook op de handleiding die Lotus levert is niet zoveel af te dingen. Als er een uitgave zou zijn die de gebruikers nog enkele stappen verder helpt dan zou dat prachtig zijn. Helaas levert dit boek geen enkele bijdrage aan die meerdere kennis. Het is 'gewoon' een vervanging van de handleiding, waarbij de informatie zich beperkt tot het elementaire gebruik. De uitleg is op zichzelf niet slecht, maar minder compleet dan in de originele handleiding. Hoe dat komt is niet zo moeilijk te raden. Janssen en Janssen hebben het boek namelijk voor een deel gevuld met een ware stortvloed van schermafbeeldingen. Soms zijn die instructief, in andere gevallen volstrekt onzinnig.
Wat de gebruiker van Freelance vooral wil is: een fraaie presentatie maken, liefst wat minder 'Amerikaans' dan in de voorbeelden. Ook in dat opzicht is van dit boek geen enkele hulp te verwachten. Het aantal voorbeelden dat tot navolging kan strekken is eigenlijk nul, het zijn allemaal zeer bleke varianten op voorbeelden uit het handboek.

Conclusie:
Eerlijk is eerlijk: wie niets van Lotus Freelance weet kan er na lezing van dit boek mee werken. Daar is het mee gezegd. Geen 'perfect leerboek', zoals de cover wil doen geloven. Daarvoor is meer vakkennis nodig. Die ontbreekt kennelijk bij de schrijvers. Helaas kan ik ook geen ander boek aanbevelen, want een eerder in deze rubriek besproken uitgave over Freelance was nog aanzienlijk slechter.

Berend Harmens

Inleiding WordPerfect 5.1



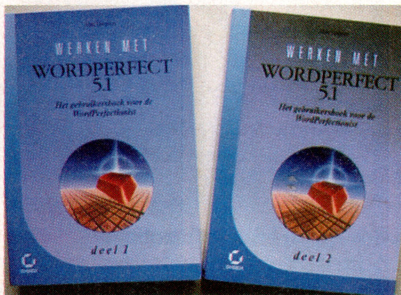
SPC training
Uitg: Addison-Wesley
ISBN 90-6789-277-7
306 pag. ƒ 35,-

Het boek is ontwikkeld uit materiaal dat SPC gebruikt bij hun Basiscursus WordPerfect 5.1 en de Vervolgcursus WordPerfect 5.1.
In het boek komen eerst de grondbeginselen van het tekstverwerken aan bod, vervolgens het opmaken van teksten binnen WordPerfect en het bewaren en terugvinden van documenten. Ook het gebruik van stijlen, de formule-editor en macro's worden beschreven. Tot slot wordt er aandacht aan besteed hoe de printer geïnstalleerd moet worden en welke problemen zich eventueel kunnen voordoen bij het printen. Bij elk onderdeel staan oefeningen en opdrachten. De opdrachten worden in een appendix uitgewerkt. Er zijn nauwelijks hiaten in de gepresenteerde stof.

Conclusie:
Het boek is een goed toegankelijke inleiding tot WordPerfect 5.1 voor een lage prijs. Zeer geschikt om te gebruiken bij een cursus WordPerfect 5.1.

Patrick Schenkhuizen

Werken met WordPerfect 5.1



Alan Simpson
Uitg.: Sybex
Deel 1
ISBN: 90-5160-259-6
702 pag. ƒ 69,-

Bij het uitkomen van alweer een nieuwe versie van WordPerfect wordt de boekenmarkt overspoeld met aanvullende handleidingen. Evenals het programma zelf zijn ook de begeleidende boekwerken enorm in omvang gegroeid. Zo ook deze uitgave, totaal 1300 bladzijden, verdeeld over twee boeken. Maar deze twee delen zijn het bespreken waard!
Allereerst is de opbouw goed gekozen: totaal 25 hoofdstukken, ingedeeld in 7 afgeronde hoofdonderwerpen. Daarnaast is de opmaak zodanig dat het zeer prettig en snel te lezen is. Snel is alles terug te zoeken via de trefwoordenlijsten achterin (waarom echter geen totale trefwoordenlijst van beide boeken bijeen?).
Naast een naslagwerk is het echter vooral een goed leerboek geworden. Alle handelingen worden aan de hand van stapsgewijze voorbeelden, en waar nodig nog met extra praktische oefeningen, doorgenomen. Dat is her en der aangevuld met aardige tips en truc's.
Wanneer een absolute beginner de eerste 5 hoofdstukken van deel 1 heeft doorgenomen kan hij/zij aan het werk. De overige hoofdstukken en vooral deel 2 zijn voor de wat gevorderde gebruiker bestemd. Deze laatste zou zich mijns inziens zelfs tot deel 2 kunnen beperken, wanneer aanschaf wordt overwogen.

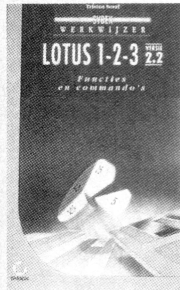
Conclusie:
In het oerwoud van uitgaven over WordPerfect is dit een aan te bevelen keuze!

Frank Wijmenga

Sybex Werkwijzer

Lotus 1-2-3 (versie 2.2)

Functies en commando's

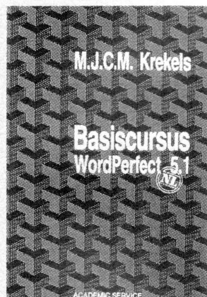


Tristan Soval
Uitg.: Sybex
ISBN: 90-5160-190-1
186 pag. ƒ 24,50

Bij het leren omgaan met grote of ingewikkelde programmatuur is een naslagwerkje vaak geen overbodige luxe. De Sybex Werkwijzer voor Lotus 1-2-3 is zo'n handig boekje. Het biedt slechts een zakelijke opsomming van alle commando's, opties en functies, maar dat is precies wat wordt verwacht van een naslagwerkje. De volgende aspecten komen aan de orde: de werkbladcommando's, de add-in applicatie Allways (V 2.2), de commando's van Macromanager (V 2.2), de commando's van PrintGraph, de functies van het werkblad, de macrocommando's en de menubomen. In een bijlage wordt nog even uit de doeken gedaan hoe Lotus 1-2-3 moet worden geïnstalleerd. Het onmisbare register beslaat zes pagina's. Het boekje kost nog geen geeltje, dus ik sluit mij aan bij de uitgever: een onmisbare steun voor gebruikers van Lotus 1-2-3 versie 2.2 (ook geschikt voor versie 2.0).

Ferdi Engels

Basiscursus WordPerfect 5.1 NL



M. J. C. M. Krekels
Uitg. Academic Service
ISBN 90-6233-654-X
321 pag. ƒ 29,50

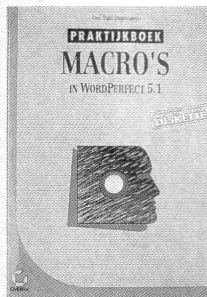
Alle onderdelen van WordPerfect zijn samengebracht in hoofdstukken, waarin alles bij elkaar staat wat bij elkaar hoort. Veel aandacht wordt geschonken aan fundamentele dingen, meer specialistische zaken krijgen wat minder aandacht. Een beginner kan tot op meer dan een gemiddeld niveau met WP leren werken en daarna het boek voor naslag gebruiken. Fine-tuning zal uit de handleiding gehaald moeten worden.

Conclusie:
Hoewel kwalitatief iets minder dan zijn voorganger over 5.0 is het zeker zijn geld waard.

Jan Leijerweerd

Praktijkboek Macro's

in WordPerfect 5.1

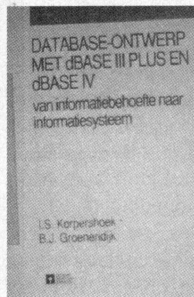


Drs. Paul Duyvesteyn
Uitg. Sybex
ISBN: 90-5160-345-2
299 pag. ƒ 69,-

Dit is nog eens een boek over een gespecialiseerd onderwerp: macro's in WP 5.1. Toch zijn de mogelijkheden van deze macro's in WP 5.1 zo uitgebreid dat zo'n boek zeker gerechtvaardigd is. De lezer moet wel goed bekend zijn met alle mogelijkheden van WP 5.1, anders is dit boek niet echt van waarde. Voor de gevorderde gebruiker, die denkt dat macro's van nut kunnen zijn, is het echter zeker een aanrader.

Harm-Jan Wieringa

Database-ontwerp met dBASE III plus en dBASE IV



Korpershoek & Groenendijk
Uitg. Academic Service
ISBN: 90-6233-530-6
552 pag.; ƒ 58,-
inclusief diskette

Het keurig verzorgde boek gaat vrij summier in op de opzet van een database. Alleen in het hoofdstuk 'Normaliseren' wordt aandacht besteed aan het opzetten van een database. En dan is het programmeren geblazen. In maar liefst 280 bladzijden wordt de lezer aan de hand van Programma Structuur Diagrammen (PSD's) de wondere wereld van dBASE applicaties uitgelegd. Dit onderdeel van het boek is goed verzorgd. Het boek wordt afgesloten met enkele appendices. Appendix A gaat over het verzorgen van de invoer en uitvoer van gegevens, een prima uitgewerkt gedeelte. Helaas begaan de schrijvers daarna de fout om in de overige appendices alle functies en commando's van dBASE nog eens weer te geven. Zonde van de ruimte, hier had zoveel nuttiger informatie kunnen staan.
Database-ontwerp met dBASE III plus en dBASE IV is een goed boek, dat dBASE eens van een andere kant benadert. Het is een verademing dat een diskette wordt geleverd met de in het boek behandelde programma's, dit scheelt de lezer zeeën van tijd.

Zoekt u een boek dat dBASE III/IV 'knop voor knop' uitlegt, dan is dit boek geen goede aanschaf. Wilt u echter méér dan het opzetten van een adresbestand, dan kunt u hier niet omheen.

Robert Schouten

Praktijkboek

Communicatie met PC's



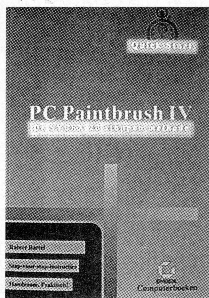
Van Baren/Visser
Uitg: Kluwer PC boeken
ISBN: 90 201 2432 3
215 pag. ƒ 49,75

In dit boek wordt geprobeerd alle facetten van datacommunicatie van de PC uit de doeken te doen en wel zodanig, dat ook een leek vertrouwd raakt met de materie. Het streven is schoon, maar daar blijft het helaas bij. Het geheel heeft vaak veel weg van een reclamefolder, waarin allerlei moois beloofd wordt. Dat geldt zeker voor het eerste hoofdstuk, dat als inleiding is bedoeld maar niets zegt, alleen kreten slaakt. Beloofd wordt dat men na lezen van het boek en aanschaf van de bijhorende diskette (ƒ 29,50 exclusief verzendkosten) volledig getraind is om niet alleen BBS'en te bellen, maar ook op afstand andere PC's te bedienen. Met veel omhaal van woorden probeert men het een ander wat bij het onderwerp komt kijken (lang niet alles) duidelijk te maken. In hun ijver om op een populaire manier te schrijven vergeten ze nieuwe begrippen uit te leggen, of dat gebeurt pas veel later. Ook staan er onjuistheden en slordigheidjes in. Een beginner zal niet of nauwelijks begrijpen waar het over gaat, door het omslachtige taalgebruik. Een gevorderde zal meewarig glimlachen.
De hoofdstukken waarin Telix en PCanywhere worden besproken zijn redelijk, zeker als rekening wordt gehouden met de bedoeling: duidelijk maken wat mogelijk is met deze pakketten.
Vooral de hardwarekant komt er bekaaid af. Een 9-pins connector wordt niet eens besproken. Het enige zinnige op dat gebied is het bespreken van nul-modems.

Conclusie:
De auteurs hebben kennelijk wel verstand van zaken, maar weten het niet aan de lezer over te brengen.

Jan Leijerweerd

Quick Start PC Paintbrush IV



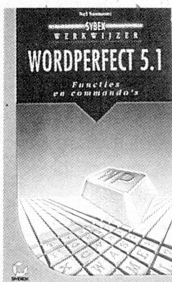
Rainer Bartel
Uitg.: SYBEX
ISBN: 90-5160-291.X
116 pag. f 29,-

PC Paintbrush was één van de eerste tekenprogramma's voor de IBM PC en daarmee compatibele computers. Om deze reden (en ook omdat het pakket gratis wordt meegeleverd met de Microsoft muis) is het een wijdverspreid tekenprogramma. Met behulp van het 'Quick Start' boekje van Sybex kun je op een snelle wijze PC Paintbrush IV leren kennen. De tekst is helder weergegeven en wordt afgewisseld met nuttige figuren. Na twintig stappen (= hoofdstukken) ken je de belangrijkste mogelijkheden.
Naast het werken met het tekenprogramma zelf komt ook de installatie aan de orde. Daarnaast worden de ondersteunende programma's CHKMEM, PCL2XFR, PCXHDR, GRAXTOBW, TIFFDUMP en FRIEZE summier toegelicht. Een trefwoordenlijst sluit het boekwerkje af.
'Quick Start PC Paintbrush IV' is een studieboekje wat van voor naar achter zou moeten worden doorgewerkt. Het is minder geschikt als naslagwerk.

Ferdi Engels

Werkwijzer

WordPerfect 5.1



Nel Saumont
Uitg. Sybex
ISBN 90-5160-302-9
170 pag. f 24,50

Door de opzet van het boek is het duidelijk dat deze uitgave niet geschikt is voor beginnende WP-gebruikers of als leerboek. Het moet echt worden gezien als een veredelde Quick-Reference Guide en in deze hoedanigheid is het een handzaam boekje voor naast de PC. Een goede kennis over het werken met het tekstverwerkingspakket moet aanwezig zijn. Is dit niet het geval, dan is het af te raden vanwege de beknopte inhoud.

Noël Roets

Tekstverwerken met WordPerfect 5.1

een werkboek voor onderwijs en zelfstudie



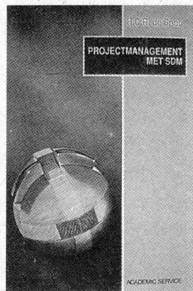
Willibrord Ronnes
Uitg. Phaedon
ISBN 90-72456-16-5
202 blz. f 28,50

Dit werkboek lijkt mij niet geschikt voor de lagere klassen van het voortgezet onderwijs. De oudere leerling, en hierbij reken ik ook de zelfstandig studerende volwassen liefhebber, wordt aan de hand van de auteur vakkundig door het woud van mogelijkheden van Wordperfect 5.1 geleid.

Conclusie:
Een goed boek, geschikt voor beginner en iets gevorderde.

Karel Spruit

Projectmanagement met SDM



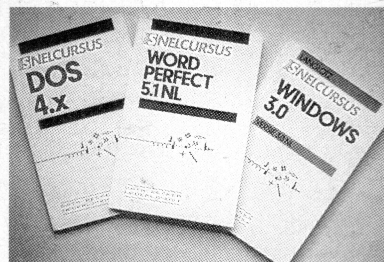
H. C. R. De Snoo
Uitg. Academic Service
ISBN 90-6233-501-2
198 pag. f 38,-

Dit is niet het zoveelste boek over de methode SDM, maar meer een soort norm om de resultaten van een project aan af te meten. Vrijwel alle bedrijven in Nederland werken met SDM. De auteur (en iedereen die wat met systeemontwikkeling te maken heeft) ondervindt dat de projectdocumentatie bij elk project qua vorm verschilt van andere projecten. Hij zag daarom de behoefte aan een soort norm-document, waarin wordt beschreven welke projectdocumentatie opgeleverd moet worden. Daarbij vermeldt hij niet alleen de hoofdstukken en paragrafen, maar gaat hij ook in op de inhoud, zodat de gebruikte terminologie voor de betrokkenen eenduidig is gedefinieerd. Het is bij gebruik van dit boek als richtlijn dus al veel moeilijker geworden om achteraf de inhoud van bijvoorbeeld een basisontwerp te rechtvaardigen met het werken met een variant van SDM.

Conclusie:
Het boek is bedoeld voor mensen die verantwoordelijk zijn voor de inhoud van de projectdocumentatie en voor degenen die de volledigheid en consistentie ervan moeten beoordelen. Het is goed leesbaar geschreven. Bij alternatieve mogelijkheden wordt de nadruk gelegd op de rechtvaardiging van de gekozen oplossing. Ik denk dat het ook buiten de doelgroep bijzonder nuttig is bij practica op het gebied van de systeemontwikkeling op HBO en WO.

Hans Miedema

Snelcursus



Data Becker Nederlands
Prijs per deeltje: f 29,90
Windows 3.0 NL, 143 pag.
WordPerfect 5.1 NL, 126 pag.
DOS 4.x, 143 pag.

De deeltjes over Windows en WordPerfect proberen in kort bestek zo volledig mogelijk te zijn.
Ze beginnen met de installatie, daarna een overzicht van de commando's, waarbij in telegramstijl vrijwel alles aan bod komt. Veel waarheden worden verkondigd, maar onbegrijpelijk voor een beginner. Iemand die al enigszins met het pakket vertrouwd is herkent alles wel.
Op het gebied van Windows ben ik een echte beginner, ik hoopte met dit boekje op gang te komen. Het tempo kon ik echter niet bijbenen en de hoop dat het verderop beter zou gaan bleek ijdel. Met WordPerfect kan ik beter uit de voeten, ik vond diverse aardige dingen. Ze maken de aanschaf van het boekje echter niet waard.
Heel anders ligt het met het boekje over DOS. Het is echt geschikt om een nieuweling op dit gebied vertrouwd te maken met de materie. Niet alleen voor de bezitters van DOS 4.x, ook voor oudere versies is het zeer goed bruikbaar. Het graaft niet diep, behandelt ook niet alle commando's, maar voldoende om de eerste en ook nog een aantal daarop volgende stappen te zetten.

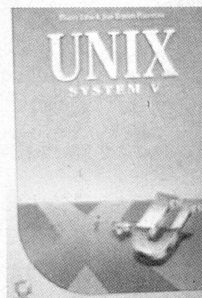
Conclusie:
De snelcursus DOS 4.x is een leuk beginnersboekje. De beide delen over ingewikkelder pakketten zijn te summier in de uitleg van de materie om iemand die nieuw is op weg te helpen. De paar leuke voorbeelden rechtvaardigen de aanschaf niet voor een wat ervaren gebruiker.

Jan Leijerweerd

Unix System V

Inmiddels alweer vijftien jaar geleden mocht ik als student plaatsnemen achter een computer die 'onder Unix draaide'. Jaren later kwam de PC, met CP/M, MS-DOS en in de toekomst OS/2. Unix schijnt echter een serieuze concurrent te zijn. Als ik zou afgaan op wat in dit boekje wordt beschreven over Unix zou ik denken dat de tijd heeft stilgestaan. Wat de auteurs hier beschrijven is hoofdzakelijk de syntax en het gebruik van allerlei commando's. De tekstverwerkers (ed en vi) en shells (Bourne en C) krijgen voldoende aandacht, de 'tools' als compilers en dergelijke worden zeer summier behandeld. Dit doen ze op duidelijke wijze, ook laten ze variaties zien in de mogelijke toepassingen.
Andere belangrijke aspecten van Unix, bijvoorbeeld zaken als Nroff (textprocessing), netwerken (de auteurs gebruiken Unix kennelijk op 1 enkele PC), ontwikkelingen als Windows en de verschillende implementaties van het Unix-systeem komen helaas niet aan de orde. Het boekje is bedoeld voor 'starters' en pretendeert handleiding, leerboek en naslagwerk te zijn. Als leerboek is het inderdaad geschikt, als handleiding minder en als naslagwerk slechts zeer matig.

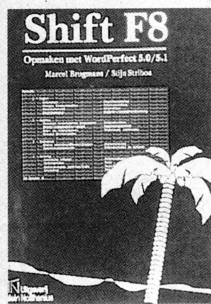
Ruud Lemmens



Lafue, Piacentino
Uitg. Sybex
ISBN: 90-5150-239-1
257 pag. ƒ 69,-

Shift F8

Opmaken met WordPerfect 5.0/5.1



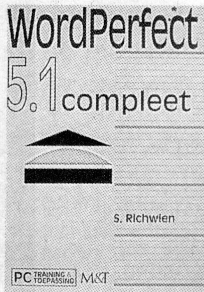
Brugmans & Stribos
Uitg. Tutein Nolthenius
ISBN 90-72194-19-5
264 pag. ƒ 49,95

Dat WordPerfect meer is dan een tekstverwerker is wel bekend. Maar wat er dan zoal méér mee kan is niet voor iedereen even duidelijk. Nog veel minder duidelijk is hoe je die extra mogelijkheden leert kennen en toepassen. Veel daarvan is te vinden in 'Shift F8', een boek dat zeer zeker in een behoefte voorziet. Hierin wordt helder uitgelegd wat er met WordPerfect mogelijk is bij het opmaken van documenten. Heel leesbaar en met veel voorbeelden worden de verschillende types documenten besproken. Logo's, lijnen en landscape, het komt allemaal aan bod, evenals kaders, kerning en kolommen. Het blijkt dat nagenoeg alle grapjes en truc's, die in de professionele typografie worden gebruikt, ook in WordPerfect mogelijk zijn.

Conclusie:
Voor iedereen die zijn WP-produkten op een hoger plan wil brengen is dit een zeer goede handleiding.

Daniël Doesburg

WordPerfect 5.1 compleet



S. Richwien
Uitg. BoekWerk
ISBN 90-71677-87-7
221 blz. ƒ 29,50

Wat een titel! Vol verwachting blader je dit toch niet zo dikke boek door. Al gauw begrijp je hoe dit wonder tot stand is gekomen. Iedere menukeuze wordt 'behandeld', soms met één(!) regel. Voor de beginner is dat meestal niet te volgen. Voor een gevorderde gebruiker voegt het niets toe òf het is hem/haar ook niet duidelijk geworden.
De basisvaardigheden worden vrij duidelijk besproken. Verder zijn er echter nauwelijks pluspunten te vinden.

Conclusie: niet kopen.

Karel Spruit

WordPerfect 5.1

Tips en Technieken



Roelf Sluman
Uitg. Kluwer
ISBN: 90 201 2426 9
401 pag. ƒ 64,50

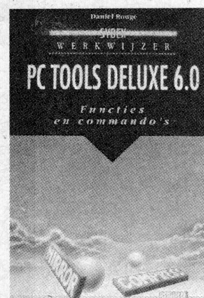
Zoals de titel al zegt: het is een boek waarin de nodige tips en technieken aan bod komen. Als extra is er WordPerfect 5.1 en de rest van de wereld. Dit laatste handelt over werken met gegevens en bestanden van andere programma's. Tenslotte zijn er nog wat appendices, met als aardigheidje een complete (zeer lange) listing van een programma waarmee macro's afgedrukt kunnen worden. Dit programma is ook op disk verkrijgbaar. Het boek ziet er goed verzorgd uit. Waar nodig is het voorzien van schermvoorbeelden.

Conclusie:
Er wordt uitgegaan van een zekere basiskennis van WordPerfect. Voor de gevorderde WP'er is dit boek een goed hulpmiddel om de mogelijkheden van WordPerfect nog beter te benutten.

Ina Sterk

Werkwijzer

PCTOOLS DeLuxe 6.0



Daniël Rougé
Uitg.: Sybex
ISBN: 90 5160 286 3
281 pag. ƒ 24,50

Deze uitgave behandelt de volledige versie 6.0 van PCTOOLS. Het boekje is ingedeeld in 22 hoofdstukken, waarbij ieder hoofdstuk een compleet programma behandelt. De indeling binnen de hoofdstukken vindt plaats aan de hand van de uitvoering van het programma. Er wordt aangesloten op de volgorde waarin op de menubalk de functies zijn aangegeven. De uitleg bij de functies is vrij uitgebreid en volgens een vast formaat opgezet, waardoor het geheel duidelijk overkomt. De wat meer uitgebreide schermfuncties zoals de File Map en het Disk Menu worden geïllustreerd met een schermafdruk.

Het boekje is hierdoor redelijk compleet van opzet. Wie goed thuis is met vorige PCTOOLS versies kan deze werkwijzer ook als beknopt leerboek gebruiken. Dit komt vooral door de opbouw van het boek. Doordat die parallel loopt met de opbouw van het pakket heeft PCTOOLS DeLuxe 6.0 al snel geen geheimen meer. Voor beginnende gebruikers is deze uitgave iets te beperkt.

Noël Roets

Spelregels voor de Micromarkt

Leden van de HCC kunnen gratis een advertentie voor de Micromarkt plaatsen.
De voorwaarden zijn:
- niet meer dan 170 tekens;
- inzenden op een briefkaart;
- lidmaatschapsnummer vermelden;
- bij voorkeur getypt of geprint;
- software kan alleen worden gevraagd en aangeboden als die onderdeel is van een totaal-pakket met hardware (zelf geschreven software kan wél worden aangeboden);
- wat wordt gevraagd of aangeboden moet raakvlakken hebben met computers;
- een advertentie mag niet tot doel hebben om een computerclub, gebruikers- groep e.d. op te richten.

Betaald
In de Micromarkt kunnen ook advertenties worden geplaatst, waarvoor wordt betaald. Hiervoor gelden afwijkende regels. Dit geldt voor:
- advertenties van leden, waarvan de tekst langer is dan 170 tekens (in dit geval moet de volledige advertentie worden betaald);
- advertenties van niet-leden (ook bedrijven);
- het tarief voor deze adver- tenties is *f* 5,- per 40 tekens.

Betalen
Betaalde advertenties kunnen ALLEEN per gesloten brief worden opgegeven. Bijgevoegd moet worden een gegarandeerde betaalmiddel, dat volledig ingevuld en ondertekend is.
Het gaat dus om een girobetaalkaart of een bankcheque.

Opgaves die niet aan de voorwaarden voldoen kunnen helaas niet worden geplaatst. Telefonischge navraag over Micromarkt-advertenties is niet mogelijk.

HCC kantoor
Uw advertentie kan alleen worden geplaatst als deze wordt gezonden naar het HCC kantoor in Houten.
Dus NIET naar het bedrijf, dat de advertentie-acquisitie verzorgt.

Aangeboden

■ A4651 **Philips monitor** BM7523/00 monochroom, Hercules compatibel, en 5,25" diskdrive 360 Kb, t.e.a.b. Tel.: 071-213406.

■ A4652 **Olivetti M-24**, CGA kl. mon., 640 Kb, 21 Mb HD, 3,5 + 5,25 FDD, DM 100 printer, extra linten, sprocket feed, Genius muis, veel software o.a. geïnstalleerd. *f* 1700,-. Tel.: 03404-59583 (na 18.00 uur).

■ A4653 **Amstrad PC-1512** DD weinig gebruikt. 512 Kb RAM 5,25" diskdrive 20 Mb harddisk. Muis. CGA kleurenscherm. Nederlands en Engels instructieboek. MS-DOS 3.2, GEM wordplus, WP 5.0, Procomm. *f* 1400,-. Tel.: 033-613615.

■ A4654 **Netwerk 10NET** + 5 PC-kaarten + kabels/aansl. contactdoos + software/manual. t.e.a.b. Tel.: 04102-1686 (na 20.00 uur).

■ A4655 **Paco XT** + modem; 640 Kb 10 MHz, 2 x 5,25" FD, 30 Mb HD, DOS 3.3 NL, Hercules + CGA, 2 x ser., mono mon., modem 300 75/1200 bps. Tel.: 071-767389 (na 19.00 uur).

■ A4656 **Laser XT**, 32 Mb harddisk, 5,25" (1.2 Mb) en 3,5" (1.44 Mb) floppy, S-EGA 256 Kb, EGA kleurenmonitor, 640 Kb + 1 Mb expanded memory, *f* 1100,-. Tel.: 01820-28442.

■ A4657 **EGA-480 kaart** 256 Kb, incl. software en gebruiksaanwijzing. *f* 100,-. Tel.: 055-422749.

■ A4658 Videotex. **Infotel Den Haag** Multi-speed (V21, V22, V22bis en V23). 24 uur per dag. Tel.: 070-3617788.

■ A4659 **Schneider PC1512**: intern geheugen 640 Kb, V30 processor, harddisk 21 Mb, 1 x 5,25" diskdrive, muis + joystick, CGA kleurenmonitor, originele handboeken, veel progr. *f* 1850,-. Tel.: 04748-1606.

■ A4660 **XT 8086**, 20 Mb harddisk, 1 x FDD 360 Kb, CGA-kaart, multi I/O kaart, mon. monitor en printer. *f* 1350,-. Tel.: 03403-50335.

■ A4661 **Sharp MZ-700/800**, Qdisk, 5,25" FD, 2 cass. rec., kl. mon., matrixprinter, joystick, stofhoes, boeken en software. Alles voor *f* 1000,-. Tel.: 046-744998.

■ A4662 **Cipher externe tapestreamer**, incl. 3 tapes (3M), controllerkaart en software. Nieuw *f* 1000,-. Tel.: 02513-11292 (na 18.00 uur).

■ A4663 **Olivetti M-24**, 640 Kb, 20 Mb HD, 360 Kb FDD, groene mon., AT & T grafische kaart, ser/par poort, bekabeling 2e HD aanw., div. software, prijs *f* 1600,-Tel.: 05980-91437 (18.00-19.00 uur).

■ A4664 **ExAd Eindexamen** Adm. pakket voor LBO-onderwijs. Van S.O. tot C.S.E., LBO-100 form. etc. Prijs *f* 395,-. P. Visser, Stationsweg 48, 9101 HZ Dokkum, tel. 05190-2503 (na 18.00 uur).

■ A4665 **Olivetti M-240**, 10 MHz XT, 8086 CPU, 21 Mb hardcard, 360 Kb FD, 720 Kb FD, EGA-krt., monochr. mon., DM 100 printer, sprocket feed. *f* 2500,-. Tel.: 070-3872366.

■ A4666 **AT 286**, 512 Kb, 40 Mb harddisk, 1.2 Mb 5,25", Hercules monitor. *f* 2150,-. Tel.: 053-773121 (tussen 20.00 - 22.00 uur).

■ A4667 **Commodore 128**, 3.5" 1581 DD, 5,25", 1541 DD, Phil. mono. mon., Seikosha printer 180 SP, modem, data rec., joystick, boeken, software, alles *f* 998,-. Tel.: 02503-41696.

■ A4668 **G2 AT-286**, 16 MHz tower, kl. mon., 42 Mb HD, 5,25" + 3,5" drives, nog 1/2 jaar gar., incl. geïnst. softw., WP, 123, VP, DB, etc., printer. *f* 3900,-. Tel.: 020-6837093.

■ A4669 **IBM/PS2 MD 60**, 1 FDD + 40 Mb HD, 2 externe seriële poort. Vr. pr. *f* 3750,-. Tel.: 05750-42010.

■ A4670 **Unisys AT 286**, 640 Kb, 21 Mb HD, 5,25" FDD, EGA-kaart + paperwhite mon., veel software + JCM daisywheel printer i.z.g.s. *f* 1950,-; Genius scanner (nieuw) *f* 275,-. Tel.: 03480-15530.

■ A4671 **MiniScribe**, 42 Mb HD, model 8450, 30 Ms, geschikt voor MFM / RLL contr. 1 jaar oud, wegens aanschaf 80 Mb, nwpr. *f* 800,-. vrpr. *f* 550,-. Tel.: 05980-91437 (18.00 - 19.00 uur).

■ A4672 **Diskettes** 5,25" 360 Kb v.a. *f* 19,- en 1,2 Mb v.a. *f* 31,50 per doos. Weg is weg. Overcompleet. Tel.: 03465-75279 (na 19.00 uur).

■ A4673 **AT 286**, 12 MHz, hoge tower, 80287, 3 Mb RAM, 5,25 & 3,5 inch FDD, 40 Mb HD, muis, VGA, NEC Multisync II kl. mon. *f* 2750,-; AST RAMpage 286 ext/exp (lim 4.0) met 2 Mb RAM *f* 650,-. Tel.: 08851-12392 (Paul)

■ A4674 **PD software ruilen**? Stuur mij een diskette (360 Kb of 720 Kb) met PD software en ik stuur uw diskette weer terug met andere PD software. Wel *f* 1,50 aan postzegels bijsluiten. J.R. Anderson, Boelekade 82, 2806 AL Gouda.

■ A4675 **MT-plus kaartmodem**, V21/V23, auto dial, compleet *f* 100,-, Philips Viditel-modem met recorderaansluiting en kabel *f* 50,-. C. de Groot. Tel.: 040-857147.

■ A4676 Wie kan mij helpen aan **MS 'TM' DOS 2.11** voor mijn NCR decision-mate-V en/of andere software. Tel.: 070-3631527.

■ A4677 I.v.m. aankoop Laserprinter **Panasonic KX-P1540 printer** breed 24 naalds 132 koloms ketting + losse vellen. 1/2 jaar. *f* 1450,-. Tel.: 076-614949 (na 17.00 uur).

■ A4678 **Sharp MZ 731** incl. Quick-disk + interface, disks + div. progr., cassettes + div. progr., handboeken, plotter + vele toebeh., Nieuwsbrief nr. 58 t/m 114. Tel.: 04754-82273 (na 20.30 uur).

■ A4679 **Monitor Highscreen** DP 613/00W - overcompleet, groen, werkt op Herculeskaart, opklapbare voet, in staat van nieuw *f* 89,-. Tel.: 070-3659257.

■ A4680 **PC-tafel** (Gispen) 90 x 180 cm *f* 189,-; verstelbare (62 - 82 cm) PC-werktafel 80-90 van *f* 1700,- voor *f* 480,-. Tel.: 03465-75279 (na 19.00 uur).

■ A4681 **CBM 8296**, DD 8250LP, MPP 1361, papier, kabels, Dl. v. handl. t.e.a.b. boven *f* 400,-. J.W. v.d. Leest, tel.: 03407-3843.

■ A4682 **Tandy 2000** MS-DOS computer, zeer compleet, eventueel in delen (HD, mem. board, graph. board, etc.). Redelijke prijzen. Tel.: 05900-12682.

■ A4683 **CPM/86 computer**, met 20 Mb harddisk en 5,25" drive, monitor groen, zonder software. *f* 200,-. Tel.: 02230-43582.

■ A4684 **Tandon AT Target**, 20 Mb HD, 1.2 Mb FD, EGA kleurenmonitor, Fuyitsu DX 2100 printer, Genius mouse + software, veel boeken en software, Edudisk cursus MS-DOS. *f* 3250,-. Tel.: 02155-21669.

■ A4685 **Zenith PC-ZFE-0148**, 2 x 5,25 interne diskdrives + Q-tec ext. 3,5 drive en monochrome monitor, div. software. *f* 975,-. Tel.: 085-231747.

■ A4686 **Ultimate EGA-kaart** *f* 110,-; Microsoft bus-muis *f* 80,-, beide incl. documentatie en software. Tel.: 05750-24704 (18.00 - 22.00 uur).

■ A4687 **C64**, datarec., diskdrive (1541), printer (MPS 803), kleurenmonitor (1702), 2 joysticks, muis, Geos, cassette, disks, boeken voor *f* 1000,-. Tel.: 020-6905864 (na 18.00 uur).

■ A4688 **Toshiba T1100 laptop**, 4 kg, 3,5" drive, 256 Kb (512 mogelijk), groot LCD-scherm, 8 uur per oplading, met tas, ext. 5,25" drive, kleurenmonitor *f* 1500,-. Tel.: 072-121123.

■ A4689 Voor liefhebber: **HP 120 CP/M computer**, 2 dub. drives 3,5", div. HP appl., util. s/w. Tegen elk leuk bod. Tel.: 020-6416279.

■ A4690 **PC/terminal aansl.** RS232 en RS422 Televideo NWS 6 stuks t.e.a.b. Tel.: 01807-21350.

■ A4691 **Olivetti M-24**, 640 Kb, 20 Mb HD + 20 Mb Hardcard, 360 Kb FD, CGA kleurenmonitor, DM 100 printer, muis, software. *f* 2000,-. Tel.: 01848-1039 (na 18.00 uur).

■ A4692 **Commodore 128D** (C-128 + C64 + 1571 diskdrive), Floppy Flash (200 blocks 2.5 sec), 40/80 kolom kleurenmonitor 1901, Datarec.,

veel software en boeken. Tel.: 020-6190866.

■ A4693 **Portable PC Amstrad** PPC 640 + ingebouwde modem 2400 Baud. ƒ 850,-. Tel.: 03480-10518.

■ A4694 **Qtec VGA-kaart** 800 x 600 beeldpunten 16 kleuren, nog nooit gebruikt, inclusief software en handleiding. Winkelprijs ƒ499,-. Nu ƒ 300,-. Tel.: 08389-17955.

■ A4695 Spectrummers opgelet. Breidt nu uw spekkie uit met een **Opus-diskdrive** en supergroot toetsenbord. Bovendien veel software en lectuur. Alles moet weg. ƒ 350,-. Tel.: 01184-72209.

■ A4696 **NEC P2200 24 nld. printer** i.g.s. ƒ 550,-; Sheetfeeder voor NEC P2(200) ƒ 225,-. Samen voor ƒ 750,-. C. de Groot, Begijnhof 9, Modelhoek. Tel.: 080-584834.

■ A4697 **HD Seagate 151**, 42 Mb 28 ms ƒ 490,-, AT HD/FD contr. kaart ƒ 70,-. Tel.: 03240-46052. (na 18.00 uur).

■ A4698 **Sharp MZ 800** met kleurenmonitor, Q-disk, cass. rec. en veel software op disks en tape. Weinig gebruikt. Clubbl. Argonaut van Sharp gg. Div. delen. Samen ƒ 750,-. Tel.: 073-418898 (na 19.00 uur).

■ A4699 **Advance 86B (XT)**, NEC V30, 704 Kb, 2 x 5,25" & 1 x 3,5" FDD, CGA-monitor (groen), ser/par poort, cassette & game, documentaie ƒ 950,-. Remko Akkerman, Tel.: 074-438793.

■ A4700 **Public domain software** MS-DOS. Vraag de gratis catalogus aan. 02155-26650 (19.00 - 22.00 uur). BroCo Software.

■ A4701 **Olivetti M240**, 640 Kb, HDD 20 Mb, FDD 1,44 Mb, FDD 360 Kb, EGA kleur, muis, nog 8 mnd. garantie. Vr. pr. 2750,-. Tel.: 055-417203.

■ A4702 **OKI-microline 93 printer**. Vr. pr. ƒ 300,-. Tel.: 085-640709 (na 18.00 uur).

■ A4703 **AT-286 16 MHz**, 1 Mb intern. geh., 1,44 Mb FD, Samtron VGA 14 inch paperwhite mon. met orig. doc., 256 K 16 bits VGA krt. z.g.a.n. samen ƒ 2200,-. Tel.: 023-247038.

■ A4704 **Roland X-Y plotter** type DXY-1200, ƒ 1000,-; Watanabe X-Y plotter type MP 1000 ƒ 1000,-. Beide A3-formaat. Tel.: 070-3470525.

■ A4705 **Systat/Sygraph**, vers. 4.0, nwpr. ƒ 1500,-; Statgraphics, vers. 2.1, nwpr. ƒ 1500,-, orig. 5.25" diskettes en manuals. Samen ƒ 500,-.; Intel 80287 10 MHz math-coproc. (met eigen kristal). ƒ 300,-. Tel.: 033-725911.

■ A4706 **PC-XT**, 20 Mb HD, 5,25" DD, CGA, Philips Amber monitor, AT-toetsenbord. MS-DOS 3.3 en vele programma's. Met originele documentatie. ƒ 1.500,-. Tel.: 020-6969399.

■ A4707 **Daisywheel printer** met sheetfeeder: Binder F10-40, sheetfeeder Philips, professionele comb., stevig, 40 tkns/sec, 2 reservelinten, tafeltje. ƒ 600,-. Tel.: 071-127047.

■ A4708 Log eens in op het **NCC Slurpboard**! Meer dan 550 Mb! Nu met de CAROUSEL. Voor MS-DOS, Atari, Apple en Commodore. Van 1200 t/m 9600 Baud. Tel.: 038-545670.

■ A4709 Van 256 naar 640 Kb. **RAM-kaart** (tot 1 Mb) met 384 Kb, ƒ 200,-. IBM XT FDD-controller (4 drives) ƒ 100,-. RAM-kaart (tot 256 Kb) met 128 Kb, ƒ 125,-. Tel.: 074-438793.

■ A4710 **HP Font Cartridge**: Microsoft 1A (92286Z). Voor alle HP LaserJet printers. Bevat Helvetica, Lineprinter en Times Roman. 16 fonts! Nieuw! ƒ 500,-. Tel.: 071-127047.

■ A4711 **Printer: Star NL10** (met PC-interface), 9 naalds, NLQ, Nieuw lint! Met doos etiketten, stapeltje papier. ƒ 350,-. Tel.: 071-127047.

■ A4712 **Sharp MZ 700** personal computer met monitor en zeer uitgebreide complete PBNA. cursus (handl.) en tevens een MSX 1200 Teletron modem. Samen evt.: ƒ 450,-. Tel.: 079-312798.

■ A4713 **PC XT** 512 Kb, 2 x 5,25" FDD (360 Kb), CGA, monochr. scherm, muis, voor ƒ 750,-. Tel.: 071-762729, tussen 20.00 en 22.00 uur.

■ A4714 **Apple Macintosh plus** + printer + manuals en toebehoren. Alles in 1 koop ƒ 2.000,-. Tel.: 02503-43329, na 20.30 uur.

■ A4715 **Atari 1020 kleurenplotter**: ƒ 100,-. Dyneer Daisy DW36 daisywheel printer met sheetfeeder en

HCC Reparatieservice

Ieder lid van de HCC kan op vertoon van zijn of haar lidmaatschapskaart gebruikmaken van de HCC Reparatieservice, die wordt uitgevoerd door Getronics Service. Zoals gebruikelijk krijgen HCC-leden hierbij korting op de tarieven.

De gang van zaken

(regeling per 1 maart)

Ieder type microcomputer, printer of beeldscherm kan in beginsel worden aangeboden voor test, afregeling of reparatie.
De werkzaamheden worden uitgevoerd op basis van nacalculatie, tegen de volgende tarieven: ƒ 101,- per uur (exclusief BTW) voor homecomputers en de goedkopere printers en beeldschermen: ƒ 139,- per uur (exclusief BTW) voor IBM PC's en klonen en printers en beeldschermen. Voor HCC-leden geldt een korting op het uurtarief van dertig procent.
Voor apparatuur waarop vaste reparatietarieven van toepassing zijn, wordt een korting van twintig procent gegeven. Aparte tarieflijsten zijn verkrijgbaar.
Als er niets wordt gerepareerd of afgeregeld en alleen een diagnose wordt gesteld, wordt 1 werk-uur in rekening gebracht.
Bij zeer grote reparaties wordt in overleg met de opdrachtgever een offerte gedaan.
Als apparatuur niet voor reparatie of diagnose wordt geaccepteerd is geen tarief verschuldigd.
Betaling contant bij aflevering.
Getronics Service geeft een garantie van dertig dagen op de uitgevoerde werkzaamheden.
De computer moet compleet worden aangeboden, dus met voeding, toetsenbord, monitor en eventueel systeemdikette.
Getronics Service kan aangeboden apparatuur weigeren als er sprake is van zelfbouw, eigen modificaties of moeilijk verkrijgbare onderdelen.
De werkzaamheden zullen binnen veertien dagen worden uitgevoerd, tenzij anders is overeengekomen.
Voor de verdere bepalingen geldt de CRC-regeling, die is in te zien bij alle vestingen van Getronics Service.

Aanbieden

Op de volgende adressen kan apparatuur worden aangeboden:
Amsterdam:
Donauweg 10, telefoon 020-5861446
Apeldoorn:
Wilmersdorf 1, telefoon 055-427053
's-Hertogenbosch:
De Hambakenwetering 20, telefoon 073-427172
Rotterdam:
Vareseweg 11, telefoon 010-4626864
Kleinpolder:
A. van Stolkweg 88, telefoon 010-4153399
Assen:
A.H.G. Fokkerstraat 18, telefoon 05920-73073
Sittard:
Industriestraat 2, telefoon 04490-80111

Openingstijden:
Werkdagen van 9.00-17.00 uur.

Meer informatie kunt u vragen bij het HCC-kantoor, 03403-78788.

trac. feeder: ƒ 800,-. Tel.: 02968-94373.

■ A4716 **Olivetti M240** met NEC V30 10MHz 640 Kb; HD Rodime Type 3055 45 Mb; 3,5 & 5,25 FDD; EGA mono + muis; met orig. handl. & div. softw. ƒ 2.500,-. Tel.: 010-4700009, na 18.00 uur.

■ A4717 **Aquarius-computer** 20 K, data-recorder, printer, software (div. programma's), boeken, printerpapier (6 rollen), alles in 1 voor ƒ 300,-. Tel.: 070-3201353.

■ A4718 **Sharp MZ 800** met kleurenmon., Qdisk, cass. rec., 2 x 5,25 DD, joystick, software. Alles voor ƒ 800,-. Tel.: 05430-12325.

■ A4719 **MS-DOS emulator voor Atari ST** compleet met DOS 4.01 nieuw! Slechts ƒ 300,-. Tel.: 03402-65195.

■ A4720 **Plotter, Philips PM8151**, i.g.st. A3, 8 pens. RS 232, prijs ƒ 400,-. Voor b.v. AutoCAD 2.6. Tel.: 04787-1497, na 18.00 uur.

■ A4721 **Yuppie PC 640 Kb**, 2 x diskettestation 5,25" / 360 Kb + Epson printer LX800. Het geheel niet veel gebruikt. Prijs ƒ 750,-. Tel.: 02269-3455.

■ A4722 **Digital Professional 380** computerstysteem met 512 Kb geheugen, floting point co-processor, 40 Mb HD, 2 x FDD, intelligente terminal, LA50 80 kolommen matrix printer, LQPO3 132 kolommen DaisyWheel printer en veel software compleet met manuals. Op het systeem kunnen meerdere terminals worden aangesloten. Nieuwprijs (1987) ƒ 65.000,-. Vraagprijs ƒ 3.500,-. Henk Havelaar, Emmen. Tel.: 05910-30152, na 17.00 uur.

■ A4723 **Printer Mannesmann-Tally MT81** 9-naalds matrix 130 cps IBM-Epson comp. nw. in doos tekst, grafisch + kabel + lint. Aankoopd. 5-4-1991. ƒ 350,-. Tel.: 040-538892, na 18.00 uur.

■ A4724 **Olivetti M240**, 640 Kb RAM, 1 x 5,25", 1 x 3,5", 20 Mb HDU, EGA kaart, EGA monochr. mon., veel software. Prijs ƒ 1.950,-. Tel.: 02550-15642, na 17.00 uur.

■ A4725 **CP/M 3.0 sys.**, zelfb., US H/W, Z80, 128 Kb mem., 3 x 780 + 360 Kb driv., 2 x V24, Epson LX-80 pr., mono mon., veel softw. compl. doc. ƒ 400,-. Tel.: 03438-14706, H. Moerkerken.

■ A4726 **AT-1 keyboard** ƒ 75,-. AT-3 keyboard ƒ 120,-. MS interne muis ƒ 78,-. Discovery extern 2400 baud modem ƒ 375,-. Tel.: 03465-75279, na 19.00 uur.

■ A4727 **AT**, monochroom + Dynamic Environment. T.e.a.b. Tel.: 085-640709, na 18.00 uur.

■ A4728 **NEC P2200 met sheetfeeder**, parallelle en seriële interface ƒ 600,-. QEMM 386 versie 5.1 + Manifest nieuw, nog in gesloten fabrieksverpakking ƒ 135,-. Tel.: 043-646847.

■ A4729 **Multi I/O kaart voor XT** ƒ 15,-; FDD 5,25" (360 Kb) ƒ 15,-. Tel.: 071-141083, Ewald Faber, Leiden.

■ A4730 **Philips NMS9116** 20 Mb HD + 3,5 en 5,25 driver + EGA kl. monitor (evt. met pr. Philips 1441) + veel software. Prijs ƒ 2.150,-. Tel.: 02279-2873.

■ A4731 Het Albrecht college verkoopt **10 computers** (PT 2000, incl. monitor) voor ƒ 125,-/st. Dagelijks van 9.00 - 15.00 uur. Adres: Pasteurstraat 4, Den Helder. Tel.: 02230-13432.

■ A4732 Diverse **Spectrum harden software** te koop van ex-importeur. Voor lijst tel.: 02523-76411 of brief(kaart) naar Brittenhuis 61, 2211 VV Noordwijkerhout.

■ A4733 **LEO laptop LT 5400**, 40 Mb HDD 25 ms, VGA plasma/CRT, 368SX/16 MHz, 1024 Kb, 2 Ser / 1 Par, 5,25 FDD case, draagtas, nieuw, 1/2 jaar gar., prijs ƒ 5.000,-. Tel.: 05427-18287.

■ A4734 **Seagate ST 225**, ƒ 225,-. EGA-kaart ƒ 75,-. Philips 3.5 720 Kb drive ƒ 75,-. IBM VGA paperwhite ƒ 350,-. Tel.: 05427-18187.

■ A4735 **Philips AT P3202**, 1/2 jaar oud, 20 Mb 3,5" drive + monochroom monitor, prijs ƒ 1.400,-. Tel.: 05120-24125, na 18.00 uur.

■ A4736 **CGA-kleurenmonitor**, RGB, TTL, 14 inch merk Dyneer incl. CGA-kaart met printer-, game-, lichtpen- en mousepoort ƒ 325,-. Tel.: 01808-1248, W.J.M. Marelis.

■ A4737 **Vendex Headstart Turbo 888-XTA**, 2 x 5,25" diskdrive, kleur, orig. software. Vr. pr. ƒ 1.075,-. Tel.: 08360-24112.

■ A4738 **Adlib synthesizerkrt.** + programmers manual + software ƒ 200,-. Tel.: 02987-3954.

■ A4739 **Complete XT** zonder voeding/kast, ook in onderdelen, RAM-chips, HDFC, I/0 plus, RAM-card, video, floppycard, orchid turbo 286 card, keyboard etc. Tel.: 01751-12724.

■ A4740 **Olivetti M240**, 649 Kb, 10 MHz, 5,25" en 3,5" FDD, 20 Mb harddisk, kleurenmonitor, DM 100 printer orig. boeken en veel extra's vr. pr. ƒ 3.250,-. Tel.: 05274-1742, na 18.00 uur.

■ A4741 **HGC mon. + krt.** ƒ 350,-, txt. mon. + krt. ƒ 50,-. Tel.: 023-390875.

■ A4742 **Printers Epson FE 80**, FE 100, OKI Microline 80, ƒ 100,-/st. Tel.: 02995-1578.

■ A4743 **EGA-kaart Tseng EVA 480**, incl. softw. ƒ 325,-. CGA-kaart

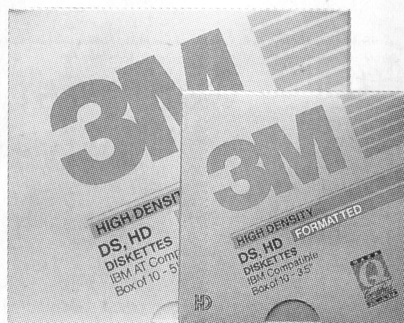
U krijgt van 3M de tijd.



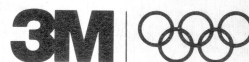
Spaar nu voor een 3M Diskette Horloge.

Gratis bij 3M Diskettes.

3M Diskettes zijn sinds tijden de veilige opslagplaats voor uw belangrijke computergegevens. Door met 3M Diskettes te werken gaat u leuke tijden tegemoet. U kunt tijdelijk sparen voor een origineel 3M Diskette Horloge, dat zowel om een mannen- als om een sierlijke vrouwenpols gezien mag worden. Het heeft een Zwitsers precisie-uurwerk waar u één jaar garantie op krijgt. De vergelijkbare winkelwaarde bedraagt f 25,95. Kijk op de actieverpakking van de 3 1/2 en 5 1/4 inch, standaard en voorgeformatteerde diskettes. Daar kunt u lezen hoe u in het bezit van een 3M Diskette Horloge kunt komen. U krijgt tot 31 juli 1991 de tijd. We raden u wel aan niet te lang te wachten, want op = op.



Innovation working for you™



Wereldwijd Sponsor Olympische Spelen 1992



Antwoordnummer 126
3900 ZE Scherpenzeel

HERMAC B.V.

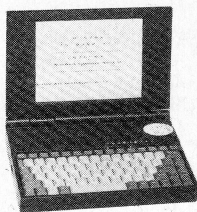
COMPUTER IMPORT

03497 - 1990
03497 - 2010



*** Op al onze hardware geven wij 1 jaar volledige garantie.** *prijzen excl. BTW*

Verkoop Randstad: F.S.T. BV - NAALDWIJK - TEL.: 01740-31861 - FAX: 01740-31865

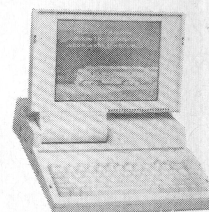


• CHICONY NOTEBOOK NB5620

SPECIFICATIE NOTEBOOK NB5620
- LCD VGA/CGA/MDA-640 X 480- 16 GRIJSTINTEN
- 80386SX-2- MHZ (DUAL SPEED 10/20 MHZ)
- 1 MB RAM ON BOARD - KAN TOT MAX. 5 MB - EMS 4.0
- 1.44/3,5" DRIVE / 20 MBYTE/23 MSEC HDISK
- 2XRS232/1XPAR./EXT.DRIVE + VGA.MON. + KEYB.AANSL.
- 216X291X50MM/GEWICHT 3 KG. INKL. ACCU.
- INKL.DRAAGTAS EN NETADAPTER.
- PRIJS OP AANVRAGE.

• HARD DISK DRIVES **niet genoemde types op aanvrage**

MERK	TYPE	OMSCHRIJVING	1+
KALOK	KL320	20MB, 3,5", 45MSEC, 1,5" HOOG,ST506	395,00
KALOK	KL343	43MB, 3,5:, 28MSEC, 1,5" HOOG IDE-AT	499,00
CONNER	CP3044	43MB, 3,5", 28MSEC, 1" HOOG, IDE-AT	695,00
CONNER	CP3104	105MB, 3,5", 19MSEC, 1,5" HOOG, IDE-AT	1495,00
CONNER	CP3204	200MB, 3,5", 19MSEC, 1,5" HOOG, IDE-AT	2385,00
MAXTOR	LXT8051A	43MB, 3,5", 26MSEC, 1,5" HOOG, IDE-AT	499,00
MAXTOR	LXT7080A	80MB, 3,5", 19MSEC, 1" HOOG, IDE-AT	1095,00
SEAGATE	ST124	20MB, 3,5", 40MSEC, 1,5" HOOG, ST506	441,00
SEAGATE	ST125-1	20MB, 3,5", 28MSEC, 1,5" HOOG, ST506	559,00
SEAGATE	ST151	43MB, 3,5", 28MSEC, 1,5" HOOG, ST506	765,00
SEAGATE	ST151-1	43MB, 5,25", 28MSEC, 1,5" HOOG, ST506	645,00
SEAGATE	ST125A	20MB, 3,5", 28MSEC, 1,5" HOOG, AT-IDE	539,00
SEAGATE	ST157A	45MB, 3,5", 28MSEC, 1,5" HOOG, AT-IDE	575,00
SEAGATE	ST1102A	84MB, 3,5", 20MSEC, 1,5" HOOG, AT-IDE	1095,00
SEAGATE	ST1144A	125MB, 3,5", 20MSEC, 1,5" HOOG, AT-IDE	1375,00
MICROPOLIS	1354	128MB, 5,25", 23MSEC, 1,5" HOOG, ESDI	2785,00
MICROPOLIS	1558HD	382MB, 5,25", 18MSEC, 3" HOOG, ESDI	3645,00
MICROPOLIS	1568HD	765MB, 5,25", 16MSEC, 3" HOOG, ESDI	4995,00
MICROPOLIS	1654HD	128MB, 5,25", 16MSEC, 1,5" HOOG, ESDI	2345,00
MICROPOLIS	1664HD	385MB, 5,25", 14MSEC, 1,5" HOOG, ESDI	3595,00
	BRACKET	METALEN BRACKET VAN 3,5" NAAR 5,25"	15,00



• HERMAC 386SX VGA LAPTOP

SPECIFICATIE 386SX VGA LAPTOP
- LCD PAPERWHITE DISPLAY-VGA (640X480) 16 GRIJSTINTEN
- 80386-SX 16 MICRO PROCESSOR
- 1 MBYTE GEHEUGEN, UITBEREIDBAAR TOT 5 MBYTE
- 1.44/3,5" FLOPPYDRIVE
- 40/80 MBYTE HARDDISK DRIVE (ZIE PRIJZEN)
- 2 X RS-232, 1 X PARALLEL, 1 X TOSHIBA T3100 SLOT
- EXT. FLOPPY DRIVE + MONITOR AANSL./INCL. DRAAGTAS
- LOSSE ACCU (2-3 UUR) EN/OF 220 VOLT VOEDING
- MET 40 MB HDISK................5985,00
- MET 80 MB HDISK................6475,00

• MAINBOARDS

TYPE	OMSCHRIJVING	1+
XT 8088-1M	XT CPU:V20 12MHZ 1MB (0K)	159,00
HED919-0	XT CPU:80286 31MHZ/XT 10MHZ/AT 1MB (0mb)	245,00
HITEC286-12	AT CPU:8028612MHZ 0/1 WAIT STATE 4MB (0MB)	345,00
HED0038-16	AT CPU:80286 16MHZ 0/1 WAIT STATE 2MB (0MB)	395,00
HITEC286-16NEAT	AT CPU:80286 16MHZ 0/1 WAIT STATE 8MB (0MB) NEAT CHIPSET	535,00
ECS386SX-16N	AT CPU:80386SX 16MHZ 0/1 WAIT STATE 8MB (0MB) NEAT CHIPSET	945,00
ECS386-25	AT CPU:80386 25MHZ 0/1 WAIT STATE 8MB (0MB)	1845,00
ECS386-25CACHE	AT CPU:80386 25MHZ 0/1 WAIT STATE 16MB (0MB) INTEL CACHE CONTR.+32K CACHE	2295,00
ECS386-33CACHE	AT CPU:80386 33MHZ 0/1 WAIT STATE 16MB (0MB) INTEL CACHE CONTR.+32K CACHE	2645,00
486-25	AT CPU:80486 25MHZ 0/1 WAIT STATE 16MB (0MB) +128K SRAM CACHE	6285,00

• CTX KLEUREN MONITOREN

TYPE	OMSCHRIJVING	1+
CVG-5439	14" VGA ANALOOG/TTL INGANG 0.39mm DOT/PITCH	733,00
CVG-5432	14" VGA ANALOOG/TTL INGANG 0.29mm DOT/PITCH	825,00
CVP-5468	14" VGA ANALOOG/TTL INGANG 0.29mm DOT/PITCH	885,00
CMS-3436	14" MULTISYNC ANALOOG/TTL INGANG 0.28mm DOT/PITCH	1085,00

Voor al uw netwerkinstallaties!
Wij zijn official NOVELL dealer

HERMAC B.V.

COMPUTER IMPORT

* Prijzen excl. BTW

AL 14 JAAR UW BETROUWBARE PARTNER IN COMPUTER-HARDWARE

• CO-PROCESSOREN

MERK	TYPE	OMSCHRIJVING	1+
INTEL	8087-2	CO-PRO- 8088/8086 8 MHZ	385,00
INTEL	8087-1	CO-PRO- 8088/8086 10 MHZ	495,00
INTEL	80287-8	CO-PRO- 80286 8 MHZ	539,00
INTEL	80287-10	CO-PRO- 80286 10 MHZ	569,00
A.M.D	80287-10	CO-PRO- 80286 10 MHZ	345,00
A.M.D.	80287-12	CO-PRO- 80286 12 MHZ	415,00
INTEL	80387SX16	CO-PRO- 80386SX 16 MHZ	795,00
INTEL	80387-16	CO-PRO- 80386 16 MHZ	885,00
INTEL	80387-20	CO-PRO- 80386 20 MHZ	965,00
INTEL	80387-25	CO-PRO- 80386 25 MHZ	1175,00
INTEL	80387-33	CO-PRO- 80386 33 MHZ	1485,00
IIT	2C87-8	CO-PRO- 80286 8 MHZ	495,00
IIT	2C87-10	CO-PRO- 80286 10 MHZ	585,00
IIT	2C87-12	CO-PRO- 80286 12 MHZ	635,00
CYRIXX	83S87-16	CO-PRO- 80386SX 16 MHZ	698,00
CYRIX	83D87-16	CO-PRO- 80386 16 MHZ	695,00
CYRIX	83D87-20	CO-PRO- 80386 20 MHZ	798,00
CYRIX	83D87-25	CO-PRO- 80386 25 MHZ	998,00
CYRIX	83D87-33	CO-PRO- 80386 33 MHZ	1295,00

INTRODUCTIE AANBIEDING

LAPTOP/NOTEBOOK COMPUTERS
MADE IN THE U.S.A.
EVEREXTEMPO LX386SX van 6.490,= voor **4.950,=**
1MB RAM, 21MB HDD, 3,5" FDD, 3,1 KG
ZEOS NOTEBOOK 286 van 5.990,= voor **4.950,=**
1MB RAM, 20MB HDD, 3,5" FDD, 2,5 KG
PRIJZEN EX BTW ALLE OPTIES EN EXTRA'S VERKRIJGBAAR

AEON TECHNOLOGY B.V.

TEL: 070-365 6430 FAX: 070-346 6454

DRAM GEHEUGENUITBREIDING

VOOR IEDER MERK EN MODEL COMPUTER TEGEN DE LAAGSTE PRIJZEN IN NEDERLAND, MADE IN U.S.A.. 5 JAAR GARANTIE. IBM, PHILIPS, TULIP, APPLE, LASER, TOSHIBA, OLIVETTI, COMPAQ, DEC, WANG, HP, SUN, ETC.

teletekst

Alles op gebied van PC-Teletekst interfacing vindt u bij KEYWORD.

Onze produktlijn omvat ondermeer:
- TELETEXT TOOLBOX teletekstkaart
- TXT kaart met digitale TV-TUNER
- TELETEXT INSERTOR voor lokaal Teletekst netwerk
- WALL STREET beurssoftware
- MAATWERK oplossingen

Keyword Info Systems bv
Antwoordnr. 10280, 2600 WB Delft
tel. 015 - 624940, fax 624998

"SCANDINAVIAN QUALITY"

Zeker weten dat uw harde schijf *hittebestendig* is?

BEVEILIG UW WAARDEVOLLE DATABESTANDEN EN UW KOSTBARE HARDE SCHIJF. INSTALLEER DE HOT-SHUT. ONMISBAAR VOOR ELKE PC-GEBRUIKER.

Hot-Shut! Harddisk thermo saver Cut-off temp ≈48°C Safe-tech PATENT PEND.

- DE HOT-SHUT SIGNALEERT OVERVERHITTING TIJDIG EN VOORKOMT DAARDOOR BESCHADIGINGEN AAN DE HARDE SCHIJF:
- DE HOT-SHUT SCHAKELT BOVENDIEN BIJ OPLOPENDE TEMPERATUREN DE STROOMVOORZIENING NAAR DE HARDE SCHIJF UIT;
- DE HOT-SHUT IS TOEPASBAAR IN ALLE STANDAARD COMPUTERS MET HARDE SCHIJF;
- EN DE HOT-SHUT IS ZEER EENVOUDIG TE INSTALLEREN.

DE HOT-SHUT: DE OPTIMALE BEVEILIGING TEGEN OVERVERHITTING

F.75,-VOORDEEL

BESTELBON

EEN SNELLE REACTIE IS GELD WAARD. TIJDENS DE INTRODUCTIE-PERIODE MAAR LIEFST 75 GULDEN VOORDELIGER.

- ☐ IK PROFITEER GRAAG VAN DE INTRODUCTIEKORTING VAN DE HOT-SHUT. STUUR MIJ DE PC-VERSIE À F299,-* ONDER REMBOURS. IK BETAAL BIJ ONTVANGST.
- ☐ STUUR MIJ VRIJBLIJVEND DOCUMENTATIEMATERIAAL OVER DE HOT-SHUT.

NAAM: ....
ADRES: ....
POSTCODE: ....
PLAATS: ....
DATUM: .... HANDTEKENING: ....

DEZE BESTELBON STUREN NAAR: SCANMARK TRADING
POSTBUS 97, 4130 EB VIANEN

Hot-Shut!

*PRIJS INCLUSIEF BTW. DEZE AANBIEDING IS GELDIG TOT 15 SEPTEMBER 1991

Genoa ƒ 125,-. Mono-kaart ƒ 45,-. Monitor draai/kantelvoet ƒ 29,-. Tel.: 03465-75279, na 19.00 uur.

■ A4744 Originele **Commodore Amiga** 512 Kb geheugenuitbreiding, ƒ 125,-. Diskettebak met 100 3,5" diskettes voor Commodore Amiga ƒ 200,-. Tel.: 03402-37826.

■ A4745 **AT harddisk/floppy controller** WD1002 ƒ 175,-. 3,5" 720 Kb drive NEC ƒ 195,-. Epson ƒ 175,-. 5,25" 1,2 Mb drive ƒ 150,-. Tel.: 03465-75279, na 19.00 uur.

■ A4746 **Philips NMS 9116 XT**, 3,5" en 5,25" FDD, 20 Mb harddisk + Philips monochroom monitor BM 7923 (amber), compleet met handl. in originele verpakking ƒ 1.600,-. Tel.: 020-6370589.

■ A4747 **Sony F-700p MSX 2**, Philips VW0030 printer, muis, joystick, datarecorder, modem, music module, hi-brid pakket, Tasword, scart kabel. Prijs ƒ 2.000,-. Tel.: 070-3970265.

■ A4748 **IBM Portable PC (PPC)**, 640 Kb, V20, 8087, 2 x FDD 5,25", CGA-kaart, amber scherm + Turbo Pascal + Quick Basic 4.0. Prijs ƒ 1.150,-. Tel.: 02503-34916.

■ A4749 **Macintosh Classic** geheugenuitbreiding naar 4 Mb voor ƒ 250,-. Desgewenst incl. montage. Tel.: 015-617172.

■ A4750 **PC XT** 640 Kb; 10 MHz; 5,25/3,5 FDD 20 Mb HD; multi-func. card; klok, game, Herc. + ATI card (CGA); zw/w scherm; ƒ 1.400,-. Tel.: 020-6945173, tussen 18.00-19.00 uur.

■ A4751 Olivetti M240, 640 Kb, HDD 20 Mb, FDD 3,5", FDD 5,25"; EGA monochr. monitor; Genius muis en DM 100 printer ƒ 3.000,-. Tel.: 08362-25546, na 18.00 uur.

■ A4752 **KCS PC Board voor Amiga 500** + GWBasicboek + WP boek + 25 disk. MS-DOS w.o. WP 5.1, PC Tools 4.0, ect. Te ruilen voor Amiga Genlock of ƒ 600,-. Tel.: 05700-19210.

■ A4753 **Schakelkastjes** (2 stuks, parall.), 1 - 6 PC's auto/handm. a.d. printer, nw. met (dure) kabels. Alles samen ƒ 475,-. Tel.: 020-6143981.

■ A4754 **CP/M machine** (velocom; Combiods/CPM) compleet met softw., handl. e.d., met krachtige drives ƒ 375,-. Goed werkend! Tel.: 020-6143981.

■ A4755 **C64 + 1541 diskd.**, final-cart, datarec., joystick, handleiding, spelletjes ƒ 700,-. Atari 800XL, cass. rec., handleidingen, joystick, spelletjes. Tel.: 020-6323178.

■ A4756 **Olivetti M240**, 640 Kb, 10MHz, 5,25" en 3,5" FDD, 20 Mb HDD, EGA mon., Olivetti printer en veel extra's. Alles z.g.a.n. Vr. pr. ƒ 2.800,-. Tel.: 043-479723, na 18.00 uur.

■ A4757 **Spectrum 48+**, Sinclair-printer QL-1000, List-printer Seikosha, data-recorder, 232-C interface, microdrive, toebehoren. Vr. pr. ca. ƒ 500,-. Tel.: 01899-21045.

■ A4758 **C 128**, kl. mon. 40/80 kol., datarec., 1571 drive, cartridge, joysticks, plm. 220 disks met programma's, o.a. veel CP/M, handleidingen, boeken enz. Tel.: 03404-52734.

Gevraagd

■ G866 **Commodore 3,5" drive 1581**. Tel.: 03418-53605.

■ G867 Voor MSX, het originele programma **'Plusdorp'** van Kogero Computerra. Jan Dekkers, Tel.: 078-100867.

■ G868 **HCC Nieuwsbrief 11e jaarg. (1988). Nr. 1 t/m 5.** Tel.: 05700-28590 (na 18.00 uur).

■ G869 Voor Commodore 64 een **diskdrive 1541 of 1571 of 1581** en RAM Expansion Unit 1764 of 1750. Siem Hanswijk, Ede, Tel.: 08380-32105.

■ G870 **Amiga 500**, evt. met TV-modulator. Tel.: 023-290627 (Mark).

■ G871 **CP/M reference manual** (P2000C). J.H. Donner, Poortkampen 41, 9801 JD Zuidhorn. Tel.: 05940-3347.

■ G872 Goedwerkende **plotter** incl. software voor IBM compatibele. Aanbiedingen aan G. Brands, BP 78, 14700 Falaise, Frankrijk.

■ G873 **Philips CM8833 monitor** ca. ƒ 150,-. Tel.: 070-3872664.

■ G874 Wie kan mij helpen aan een werkende **matrixprinter Atari 1029**? Tel.: 020-6133494, na 18.00 uur.

■ G875 **Manual voor IBM ProPrinter X24**. Tel.: 05106-372.

■ G876 Blaise (Tijdschrift Pascal + aanverwante talen) nrs. 1 t/m 9. Tel.: 046-373797.

■ G877 **Korte-golf-telex ontvangst via de PC**. Gebruik van modem als fax (-ontvanger/zender). Gergely Vegh, tel.: 02979-85973, na 20.00 uur.

■ G878 **Interne 1440 Kb High Density Diskdrive** gevraagd voor Apple Macintosh. Eventueel met z.g. SWIM Chip voor de Mac II computer. Tel.: 015-617172.

■ G879 Een in goede staat verkerende **zakcomputer Casio P.B. 100 of 110**. Tel.: 01180-11749.

■ G880 Ik heb een **OKI-printer** die slecht print, graag contact met iemand die ook zo'n prnt. heeft: Microline 84 mod. GE 8233, bj. 1984 Tel.: 02155-91216, 's-avonds: 030-432872.

■ G881 **3,5" en 5,25" diskdrive** (ca. ƒ 100,-) voor MSX 1 (Goldstar FC 200). Tel.: 079-413310 (Victor jr).

■ G882 Wie kan mij helpen bij **reparatie CP/M computer**, Philips P5900. **Video circuit defect**, of heeft iemand zo'n computer ter overname waarvan vido deel goed is. Tel.: 03434-56471.

■ G883 8-Bitter zoekt **alles van Atari XL/XE** hardware, software, compleet of defect. Ruim u zolder eens op, alles is welkom Tel.: 04937-92875 of 01856-4047.

■ G884 De Kleine Aarde in Boxtel vraagt te koop een **Vendex Headstart I**. Reacties (liefst uit de omgeving van Boxtel i.v.m. het vervoer) via tel.: 04116-84921 (Dick Verheul).

Adverteerdeersindex

Inhoud laatste 12 nummers

METEN EN REGELEN MET DE PC



NIEUW

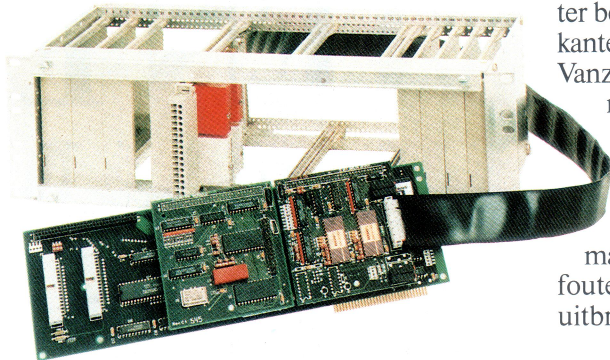
INCLUSIEF SPS-SIMULATIEPROGRAMMA (VOLLEDIG SIMATIC STEP 5 COMPATIBLE)



Dit nieuwe naslagwerk biedt u o.a.

- Theorie van de meet- en regeltechniek.
- Modules voor het verkrijgen van meetgegevens met de PC.
- Functie- en bouwbeschrijvingen van PC-uitbreidingskaarten.
- Programmeercursus SPS, inclusief simulatieprogramma.
- Utilities en gerichte software op diskette.

Uw PC als nauwkeurig meet- en regelinstrument



Dit nieuwe naslagwerk toont u hoe u met uw PC:
- Meetresultaten gemakkelijk en exact kunt verkrijgen, beoordelen en verwerken (bijvoorbeeld voor procesbesturing).
- Regelingen effectief kunt verwerken.
- Regelsystemen voor praktische toepassingen kunt ontwikkelen.

Wij stellen u hoogwaardige oplossingen ter beschikking van bekende fabrikanten.
Vanzelfsprekend worden alle componenten uitvoerig gedocumenteerd met onder andere een bronvermelding, technische gegevens, beschrijvingen van de schakelingen, test- en systeemprogrammatuur, tips voor het zoeken van fouten, alsmede tips voor verdere uitbreiding van uw systeem.

Meten en meetgegevens bewerken met de PC

Concrete voorbeelden met overduidelijke illustraties bieden u waardevolle PC 'know how' als basis voor een universeel toepasbare meet- en regeltechniek. Daarbij komen aan de orde: De 80286 microprocessor, Real Adress Mode, Protected Virtual Adress Mode, geheugenindeling en -verdeling, interruptbehandeling, DMA-sturing voor algemene in- en uitvoer van analoge en digitale signalen.

De verdere verwerking van de via de PC verkregen meetresultaten

De communicatie tussen PC en meetmodule wordt gerealiseerd door een directe lees- en schrijftoegang van de microprocessor. Om het dataverkeer en de communicatie te synchroniseren zijn bepaalde programmeertechnieken noodzakelijk, die wij u stap voor stap geven. Zo worden de volgende technieken besproken:
- Directe adressering (Begeleid met talrijke praktische toepassingen).
- Interruptgestuurde geheugentoegang bij randapparatuur. (Bijvoorbeeld achtergrondprogramma's door timer-interruptsturing).
- Gebufferde in- en uitvoer.
- Verschillende mogelijkheden voor de digitale en analoge signaalverwerking.

Zo stelt u uw computersysteem voor de verwerking van meetwaarden samen ...

De uitgave beschrijft uitvoerig de belangrijkste componenten voor het verkrijgen van meetgegevens met behulp van de PC. Het zwaartepunt wordt daarbij gevormd door de omzetting van analoge signalen met behulp van A/D- en D/A-convertors. Daarnaast worden de basistechnieken beschreven over het verwerken van digitale in-en uitgaande signalen, alsmede over frequenties en impulsen.
Een groot aantal blokschakelingen geeft inzicht in de constructie en functie van PC-uitbreidingskaarten. Bovendien tonen gestructureerde diagrammen hoe de programmafuncties van verschillende typen uitbreidingskaarten zijn samengesteld.

En als u zelf uitbreidingskaarten wilt maken ...

Wij bieden u in de praktijk beproefde bouwbeschrijvingen voor een universeel toepasbare meetperiferie, bijvoorbeeld van een interface-adaptor en businterface, waarbij u zelf bepaalt welke metingen u wilt verrichten.
Het maakt niet uit of u beweging, temperatuur, uitzetting, frequentie, tijd of andere natuurkundige grootheden wilt meten. U kunt dus metingen verrichten aan uw eigen specifieke toepassing, zoals een beveiligingssysteem, een niveauregeling, lichtschakelingen, het schakelen van een verwarmingsinstallatie etc.

Theorie en praktijk van de regeltechniek

U verkrijgt diepgaande kennis over binaire schakeltechnieken, de toepassing van tijd en telfuncties, alsmede de combinatie ervan voor de oplossing van meet- en regeltechnische basisproblemen. Daarnaast bieden praktijkgerichte voorbeelden u de mogelijkheid om de opgedane theoretische kennis in de praktijk te brengen, zoals het sturen van een elektromotor of het bewaken van het niveau in een reservoir.
De rangschikking van de voorbeelden in soort, functie, instructies en voorbeeldprogrammatuur garandeert u een goede overzichtelijkheid van alle oplossingen.



SPS-programmering; niet alleen voor beginners!

Geheugenprogrammeerbare stuurschakelingen hebben een eigen programmeertaal. Dankzij een diepgaande programmeercursus beheerst u alle noodzakelijke commando's al in korte tijd en kunt u de programma's zelf in de praktijk toepassen.

SPS-simulatiesoftware voor het testen van uw eigen programma's

Met 'SPS-SIM' beschikt u over een uiterst praktisch testprogramma dat de werking van een SPS perfect simuleert.

Direct toepasbare utilities en software

Voor al uw commerciële en privé meet- en regeltechnische toepassingen krijgt u onder andere:
De software BASIC/assembler en Turbo-Pascal.
Een digitale I/O-module in Turbo-Pascal.
Een routine voor interruptgestuurde geheugentoegang.
Het Basic-programma BOOLfktn voor schakelalgebra.
Het Turbo-Pascal-programma SPS-SIM.

Opdat u direct kunt profiteren van uw naslagwerk over meet- en regeltechniek, zijn de tools en utilities als direct toepasbare modules in sourcecode op diskette bijgevoegd.

Staar u niet blind op één type (uitbreidings)kaart ...

want de industrie werkt onder hoogspanning aan nieuwe ontwikkelingen. Zo komen er bijvoorbeeld binnenkort meetkaarten op de markt die samen met de nieuwe VXI-bus geheel nieuwe mogelijkheden bieden voor het meten en regelen met de PC.
Daarom houden wij u op de hoogte. Regelmatig, elke twee tot drie maanden, wordt u door ons deskundige redactieteam geïnformeerd over de laatste ontwikkelingen met betrekking tot uitbreidingskaarten, systeem- en toepassingsutilities, voorbeelden en applicaties. Bovendien krijgt u beschrijvingen over het bouwen en toepassen van I/O-kaarten, voor vele praktische toepassingen.

INCLUSIEF DISKETTE MET ONDER ANDERE SPS-SIMULATIE-PROGRAMMA (VOLLEDIG SIMATIC STEP 5 COMPATIBLE)



BESTEL VANDAAG NOG:

Meten en regelen met de IBM compatible PC

Praktische A4 ringband met meer dan 400 pagina's informatie, inclusief diskette met SPS-simulatieprogramma (volledig Simatic Step 5 compatible) alsmede Tools en Utilities.

Prijs f 99,-
(incl. BTW, excl. verzendkosten).

Elke twee tot drie maanden ontvangt u een aanvulling op het basiswerk met circa 120 pagina's informatie.

Prijs f 55,-
(incl. BTW, excl. verzendkosten).
U kunt het abonnement op ieder moment opzeggen.

BESTELKAART

Ja, ik bestel Meten en regelen met de IBM compatible PC.

Praktische A-4 ringband met meer dan 400 pagina's informatie, **inclusief diskette** met SPS-simulatieprogramma alsmede Tools en Utilities. Prijs basiswerk fl. 99,- (incl. BTW, excl. verzendkosten). Ik ontvang, tot wederopzegging, elke twee tot drie maanden een aanvulling met circa 120 pagina's. Prijs per aanvulling fl. 55,- (incl. BTW, excl. verzendkosten).

S.v.p. formaat diskette aankruisen:
☐ 3½ inch ☐ 5¼ inch

Naam: ______

Adres: ______

Postcode: ______

Plaats: ______

Telefoon: ______
(voor controle op bezorging)

Datum: ______

Handtekening: ______

6040.123

METEN EN REGELEN MET SUCCES!

Regelmatig verschijnende aanvullingen zorgen ervoor dat het basiswerk altijd actueel blijft en u uw kennis over meet- en regeltechniek steeds kunt verrijken.

De gedetailleerde beschrijvingen van de hardware en de gebruikte componenten maakt het mogelijk de meet- en regelsystemen aan uw eigen wensen aan te passen.

Met behulp van de uitvoerig beschreven simulatieprogramma's kunt u de programmering van uw PC testen en eventueel wijzigen. U test uw toepassingsprogramma's via uw monitor, waarop zestien in- en uitgangskanalen worden getoond. Natuurlijk kunt u daarbij uit verschillende werkmodi kiezen, zoals RUN, stap voor stap, enkele cyclus en vertraagde uitvoer (Trace). De afloop van het programma kan via de printer continu worden gedocumenteerd.

De ringband biedt de unieke mogelijkheid pagina's uit te nemen of toe te voegen.

Het is afgelopen met dat lange zoeken! Tabbladen en alfabetische rangschikking vergemakkelijken het zoeken.

De Inclusief diskette. U kunt uw zelf ontwikkelde sofware direct testen en toepassen met behulp van de bijgeleverde software, zoals het SPS-simulatieprogramma (volledig Simatic Step 5 compatible) en de utilities.



WEKA Uitgeverij B.V.
Uw specialist voor technische uitgaven

Postbus 61196
1005 HD Amsterdam
Tel.: 020 - 686 71 31



Postzegel niet nodig

WEKA Uitgeverij B.V.
T.a.v. Drs. N. Mos
Antwoordnummer 15412
1000 PZ Amsterdam

Garantie van de uitgever

Het basiswerk en de aanvulling over meet- en regeltechniek wordt door ter zake kundige auteurs geschreven. Alle tools, utilities en programma's werden op verschillende PC's uitvoerig getest.
Uw naslagwerk is altijd actueel. Daarvoor zorgt onze aanvullingsservice. De aanvullingen van het basiswerk, die u regelmatig krijgt toegezonden, kunt alleen gebruiken als u in het bezit bent van het basiswerk. Het abonnement op de aanvullingen kunt u op iedere moment opzeggen. U neemt dus geen enkel risico. Daar geef ik mijn woord voor.

Drs. N. Mos
Directeur WEKA Uitgeverij B.V.

Frankeren
als
briefkaart

Afzender:

Naam ....

Adres ....

Postcode ....

Woonplaats ....

Telefoon ....

HCC

Postbus 149

3990 DC HOUTEN

HCC Ledenadministratie

Ik ben reeds lid.
lidnummer

☐ Hierbij geef ik mij op als lid van de **HCC** .

Wilt u de aangekruiste wijzigingen aanbrengen.

Naam en voornaam: .... ☐

Straat en huisnummer: .... ☐

Postcode/ Woonplaats: .... ☐

Telefoon- nummer: .... ☐

Giro- of bankrekeningnummer

☐ Ik wens **niet** voor te komen op commerciële mailinglijsten

Bij mutatie van gebruikersgroep, alle groepen waarvan men lid wil zijn vermelden.

Ik meld mij aan voor de volgende gebruikersgroep(en):

.... ☐

.... ☐

Handtekening: ....

Stuur geen geld, wacht op ontvangst van de acceptgirokaart



Afzender:

Naam..

Adres..

Postcode ....

Woonplaats..

Telefoon..

Afzender:

Naam...

Adres...

Postcode ....

Woonplaats...

Telefoon..

Frankeren
als
briefkaart

HCC

Postbus 149

3990 DC HOUTEN

HCC Bestelservice

lidnummer

artikelnummer							aantal	omschrijving artikel	bedrag
9	9	9	9	0	1	3		administratiekosten	
								Totaalbedrag	

Stuur geen geld, wacht op ontvangst van de acceptgirokaart.